INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE

Fascicule 31

Année 1986

RÉPARTITION DES PLANTES RARES OU LOCALISÉES DE SOLOGNE

ATLAS PRÉLIMINAIRE 1978-1985

B. Lunais Ph. Maubert G. Guillot



Secrétariat de la Faune et de la Flore

Museum National d'Histoire Naturelle

PARIS

Source : Mt JHT 1, Paris

INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE

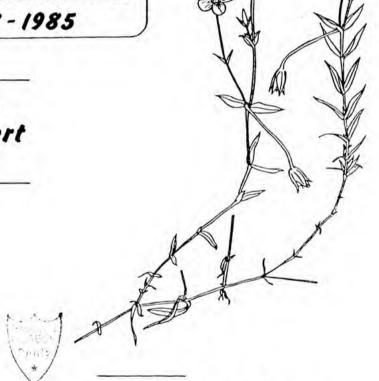
Fascicule 31

Année 1986

RÉPARTITION DES PLANTES RARES OU LOCALISÉES DE SOLOGNE

ATLAS PRÉLIMINAIRE 1978-1985

B. Lunais Ph. Maubert G. Guillot



Secrétariat de la Faune et de la Flore Museum National d'Histoire Naturelle

PARIS

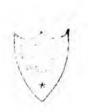
Ribliothèque Centrale Muséum



Source : MNHN, Paris

RÉPARTITION DES PLANTES RARES OU LOCALISÉES DE SOLOGNE

ATLAS PRÉLIMINAIRE 1978-1985



Edité par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Service scientifique national associé par convention permanente au MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

dans la collection : "Inventaire de faune et de flore"

Directeur de la Publication : François de BEAUFORT
Secrétaire de Rédaction : Hervé MAURIN

Comité Permanent du Secrétariat de la Faune et de la Flore

J. ALLARDI, G. BERNARDI, Président, J.-P. GASC, J.-M. GEHU, G. JARRY

J.-C. LEFEUVRE, J.-P. LUMARET, L. OLIVIER, P. QUEZEL, M. RICARD.

Diffusé par la SOCIETE POUR L'INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE c/o Secrétariat de la Faune et de la Flore

Copyright C 1986 by Secrétariat de la Faune et de la Flore Museum National d'Histoire Naturelle 57, rue Cuvier - 75231 Paris Cédex 05

ISSN 0246 - 3881 ISBN 2 - 86515 - 026 - 7

Dépôt légal 1986 - II

Edité en avril 1986

sommaire

Collaborateurs	p.	11	
Avant Propos	p.	111	
Introduction	p.	IV	
A. Généralités	p.	IV	
B. Elements de bibliographie	p.	VI	
C. L'Atlas en cours, caractéristiques	p.	VII	
D. Présentation de la Sologne	p.	XI	
Nombre d'espèces inventoriées par maille	p.	XX	
Cartes de répartition	p.	1 à	22
·			
Annexe : liste des espèces par milicux	p.	225	
Index des espèces par familles	p.	233	
Index alphabétique des familles et des espèces	p.	241	
Code déontologique des inventaires collectifs de	p.	246	
Laune de flore et de milieux			

dessin de couverture : Arenaria montana

collaborateurs

Diverses personnes ont contribué à la réalisation de ce travail,

Pour les données de terrains :

A. BEIGNET, F. BLANCHARD, M. BOURDON (Orchidées), S. BURGEVIN E. CANTONE, C. CARDOEN, J.-P. CHAUSSARD, J.M. LETT, J.P. JOHIVET, S. MATHERON

+ Pour l'illustration :

dessins de D. MANSION (à paraître dans la Flore forestière de France) avec l'aimable autorisation de la Direction des Forêts (Ministère de l'Agriculture), de J.-P. FAVRE (atlas de la flore du Cantal S.F.F.).

+ Pour le traitement informatique, la scrtie des cartes et de l'index, et pour <u>l'édition</u> de ce document : le secrétariat de la Faune et de la Flore (Muséum - Paris)

Que tous reçoivent ici l'expression de notre gratitude.

Adresse des Coordinateurs

Bertrand LUNAIS - La Coudraie 41700 CONTRES Tél. 54.20.22.38 Philippe MAUBERT - Vaulien, Courmemin, 41230 MUR DE SOLOGNE Tél. 54.83.87.91

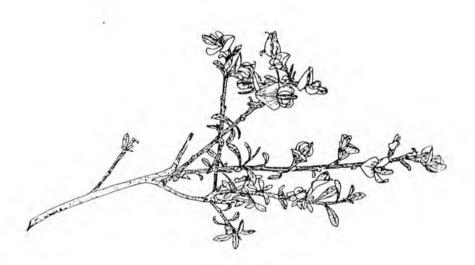
Source : MNHN, Paris

avant - propos

Cet atlas préliminaire présente les résultats obtenus de 1978 à 1985. Il prélude à la publication d'un atlas décennal (1978-1987) et doit servir de base pour complèter les recherches durant les 2 années restantes.

Puisse-t-il susciter l'intérêt d'un grand nombre de collaborateurs pour ce patient travail de prospection, ou tout au moins faire ouvrir les yeux, - et le carnet de notes - du simple promeneur intéressé par les plantes de Sologne.

Chaque découverte, fût-elle modeste, est un petit morceau de savoir arraché à ce pays secret.



Genista pilosa

introduction

A - GÉNEKALITÉS

Encore un Atlas!

Si la fin du XIXè siècle a vu apparaître bon nombre de catalogues d'espèces, de Flores et de Faunes locales, la fin du XXè siècle sera probablement caractérisée par la multiplicité des atlas de répartition. A l'échelon national ou régional, il en existe actuellement, en cours ou déjà publiés, aussi bien pour les Diseaux, les Mammifères, les Reptiles et Batraciens, les Libellules que pour les plantes vasculaires, et plus spécialement les Fougères, les Orchidées...

Pourquoi donc toutes ces recherches ? Qu'est-ce qu'un atlas au sens de l'écologiste et que peut-on en attendre ?

Le travail de recherche

Un atlas rassemble une série de cartes de répartition d'un groupe d'espèces, se rapportant à un territoire (espace) et une période (temps) limités. C'est, en somme, une sorte de photographie à un moment donné de la distribution des espèces considérées.

Ces cartes ne représentent pas l'abondance des espèces mais leur répartition, la surface qu'elles occupent sur le territoire étudié.

Pour faciliter les recherches et essayer d'uniformiser l'effort de prospection, on divise tout le terrain d'étude en petits morceaux réguliers appelés mailles ou "carrés".

Le travail, comme un jeu, consiste alors tout simplement à essayer de découvrir la <u>présence</u> de chaque espèce sur chaque maille de terrain, sans notion de quantité.

Source : MINHIN, Paris

L'outil de base, outre les ouvrages de détermination et de solides chaussures de marche, est la carte topographique la plus précise possible. Les cartes de l'IGN au 1/25 000e sont les plus adéquates pour ce travail. Le découpage des mailles y est facilement repérable et la localisation de chaque découverte est donc aisée.

L'utilité d'un Atlas

Réaliser un atlas n'est pas une fin en soi. Ce genre de travail permet de mettre en ordre, d'approfondir nos connaissances et d'en cerner les limites.

En effet, la représentation cartographique est beaucoup plus parlante que tous les catalogues ou listes de localités et d'espèces. Elle permet des visions synthétiques par comparaison ou superposition de plusieurs cartes d'espèces. En les corrélant avec diverses autres représentations cartographiques (cartes pédologiques, topographiques ou climatiques...) elles peuvent fournir en outre des informations sur les préférences écologiques spécifiques et sur certains facteurs limitants.

La notion d'espèce indicatrice, souvent reconnue plus ou moins subjectivement, est alors précisée.

Si un tel travail est répété après quelques années, la mise en évidence d'évolutions éventuelles des répartitions spécifiques devient un instrument important pour la gestion ou la mise en évidence de certains sites ou types de milieux, et pour la protection des espèces les plus menacées.

Enfin, à l'inverse, les zones ou les espèces mal connues, les lacunes de prospection y apparaissent tout de suite, et poussent le naturaliste, souvent casanier, à sortir de ses coulées habituelles. Elargissant ses horizons et découvrant tous les recoins de sa région il acquiert une expérience et des éléments d'appréciation incomparables pour tous les aspects de gestion évoqués ci-dessus.

Source : MINHIN, Paris

Ainsi pour la région Centre, une liste d'espèces végétales à protéger régionalement est déjà en cours d'élaboration, et peut s'appuyer, par exemple sur les résultats de tels atlas. La mise en place d'un Conservatoire des sites naturels, régional ou départemental, est également à l'étude et cette structure profitera des connaissances acquises dans le cadre de ce travail cartographique.

B - ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

La plupart des documents ayant trait à la flore de Sologne sont déjà anciens. On peut noter à titre historique la contribution des pionniers :

- DUBOIS (1803) pour l'orléanais, J. LEFROU et M. BLANCHET (1836) pour le Loir et Cher, ou encore, A. BOREAU (1857) Flore du centre de la France et du Bassin de la Loire, 3è édition.

Les auteurs signalent rarement des localités précises de plantes en Sologne.

Ce seront en fait les botanistes de la fin du XIXè siècles qui apporteront la contribution la plus importante à la connaissance de la flore solognote. Tous font encore autorité et référence :

- A. FRANCHET (1885) Flore de Loir et Cher
- E. MARTIN (1894) Catalogue des plantes vasculaires et spontanées des environs de Romorantin, 2è éd.
 - A. LEGRAND (1894) Flore analytique du Berry, 2è éd.
- A. JULLIEN-CROSNIER (1890) Catalogue des plantes vasculaires du département du Loiret.

Le XXè siècle a fait l'objet d'études plus restreintes, localisées ou spécialisées.

On retiendra essentiellement les publications de :

- L. SEGRET (1931) Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Sologne. Bull. Soc. Bot. Fr., sess. extr. 1925, pp. 59-122
- P. ALLORGE et R. GAUME (1931) Esquisse phytogéographique de la Sologne. Bull. Soc. Bot. Fr., sess. extr. 1925, pp. 5-59

Tous ces ouvrages sont évidemment épuisés et hors commerce. On peut néanmoins les consulter dans les principales bibliothèques municipales ou musées d'histoire naturelle de la Région.

Mais si ces documents sont essentiels pour la connaissance de la flore de Sologne et ses variations au cours des 100 dernières années, le botaniste amateur aura plutôt besoin de flores plus modernes qui lui permettront de confirmer ses déterminations.

Il existe actuellement dans le commerce plusieurs flores de grande qualité quoique de prix souvent assez élevé. La flore de H. COSTE et celle de P. FOURNIER sont vien connues (sans parler de la flore de G. BONNIER). Nous recommandons néanmoins l'ouvrage de R. CORILLION (1981) Flore et végétation de la vallée de la Loire qui présente l'avantage d'utiliser la nomenclature moderne, de présenter des clés et des descriptions très claires et de se limiter aux plantes de nos régions, (mais certaines espèces typiquement solognotes sont malheureusement absentes).

L'achat d'une flore représentant un petit investissement d'un montant non négligeable, on pourra toujours faire appel aux auteurs du présent atlas pour un complément d'information.

C - L'ATLAS EN COURS - CARACTÉRISTIQUES

Avec un souci de connaissance et de protection de ce patrimoine naturel, quelques botanistes locaux ont donc réuni leurs données de terrain et jeté les bases d'une cartographie sur l'ensémble de la Sologne.

En voici les caractéristiques.

Choix des espèces

Sur les 1 100 et 1 200 espèces de plantes vasculaires (plantes à fleurs et fougères) de Sologne, 222 espèces ont été retenues dans le cadre de cet atlas.

Les espèces banales, plus ou moins présentes partout et n'offrant qu'un intérêt écologique réduit ont été écartées. De même que bon nombre de plantes annuelles ou liées auxcultures, dont la présence est souvent instable d'une année à l'autre, et, de ce fait, difficiles à cartographier.

Les critères de choix des espèces retenues sont essentiellement :

- Soit leur valeur indicatrice (types de sols, affinités biogéographiques, milieux humides et aquatiques bien caractérisés...)
- Soit leur <u>rareté</u> ou leur <u>localisation réduite</u> à l'échelle de la Sologne.

Ces deux critères sont d'ailleurs liés en partie.

Ainsi, la majorité des espèces cartographiés appartiennent à un petit nombre de milieux plus ou moins en marge des activités humaines ou en voie de régression du fait de leur transformation par l'homme ou de leur évolution spontanée, ce sont :

- Les milieux humides oligotrophes c'est à dire pauvres en éléments minéraux nutritifs (micro-tourbières; landes; suintements; prairies, étangs et marais tourbeux)
- Les milieux humides mésotrophes (étangs et marais non eutrophisés)
- Les milieux neutrophiles et calcicoles (boisements, lisières et friches sur marne, calcaire ou alluvions calcarifères)
- les milieux siliceux secs (landes; "sables à lapins").
- les milieux herbacés sur sol pauvre, temporairement humides
 (prés maigres; friches jeunes...)

Sur les cartes des espèces liées à chacun de ces milieux (voir liste en annexe) se dessine déja la relative hétérogénéité de la Sologne sur ce plan.

Une analyse fine pourrait tenter d'y définir différents sous-secteurs, à dominance soit "neutrobasophile", soit "humide acide" ou "siliceuse sec"... et de dégager les relations existant avec les grands traits de la distribu tion des sols voir géopédologie p.XV)

Limite de la région d'étude

Les limites de la Sologne n'ont jamais fait l'unanimité. Il y a des limites géologiques, administratives, cynégétiques et même ethnologiques, qui ne se superposent pas toujours.

Nous avons pris cette région dans son acception la plus large. La Loire sert de limite pour toute la moitié <u>Nord</u> de la zone d'études, et la rive gauche du Val est donc incluse.

Au Sud, la limite est le Cher, mises à part quelques communes de la rive gauche considérée comme solognotes (LA CHAPELLE MONTMARTIN, ST JULIEN SUR CHER, ST LOUP, MARAY et le sud de la commune de VIERZON).

Les limites <u>Ouest et Est</u> sont moins nettes, et les prospections ont dépassé un peu les marges communales admises, chaque maille, même partiellement concernée étant incluse en totalité.

Précision des données

Les quelques 600.000 hectares ainsi définis sont découpés en 196 mailles selon les coordonnées géographiques en grades : 0,1 grade de longitude sur 0,05 grade de latitude, soit environ 6,6 km sur 5 km (3300 ha).

D'un point de vue pratique, on remarquera que les coordonnées en grades servent également au découpage des cartes topographiques de l'IGN. Chaque carte au 1/25000e représente 8 mailles. Ceci permet de retrouver très aisément chaque maille de l'Atlas.

Chaque donnée (1 point) de l'Atlas indique donc la présence de l'espèce sur les 3300 ha d'une maille bien que les relevés de terrains soient en général établis pour un site précis. Cette perte de précision dans l'expression cartographique des résultats est compensée par l'uniformisation de la couverture de prospection obtenue par cette méthode. Toute donnée doit bien sûr pouvoir être rapportée au site ponctuel correspondant, grâce aux archives de chaque collaborateur.

Durée des recherches

Afin d'obtenir une image aussi complète et fidèle que possible de la répartition des espèces à un moment donné, les observations doivent être à la fois relativement récentes et concentrées dans le temps.

Une période de 10 ans (1978-1987) a été choisie pour répondre à ces deux critères. C'est-à-dire que ce travail fait appel aux naturalistes ayant déjà accumulé des observations de terrain depuis 1978, ainsi qu'à toutes les personnes intéressées qui, sur cet acquis, pourront entreprendre un complément de travail (1986-1987), orienté par l'état actuel de nos connaissances que présente cet ouvrage.

Etat actuel d'avancement de l'Atlas

Le présent Atlas préliminaire contient 4600 données lune donnée = 1 couple espèce-maille)

La couverture des différentes mailles n'est pas homogène (voir carteXX): l'Ouest et le Sud-Est de la Sologne ont bénéficié d'un effort de prospection plus important, et peut être sont-ce des zones plus riches.

Le nombre d'espèces trouvées sur une maille s'échelonne de 1 à 72 $\,$

Certaines mailles n'ont reçu que peu de visites: la plus grande partie de la Sologne du Loiret, les secteurs limitrophes de l'Est et du Sud-Est, ainsi que quelques zones éparses.)

Il reste donc du travail et chacun pourra ainsi orienter ses recherches vers un secteur mal couvert, en coordination avec les autres collaborateurs.

D-PRÉSENTATION DE LA SOLOGNE

La Sologne a été comparée, avec bonheur, à un ilot de sable au milieu d'une mer de calcaire.

Cette région d'une superficie d'environ 500.000 hectares s'étend sur trois départements: le Loir-et-Cher, le Loiret et le Cher.

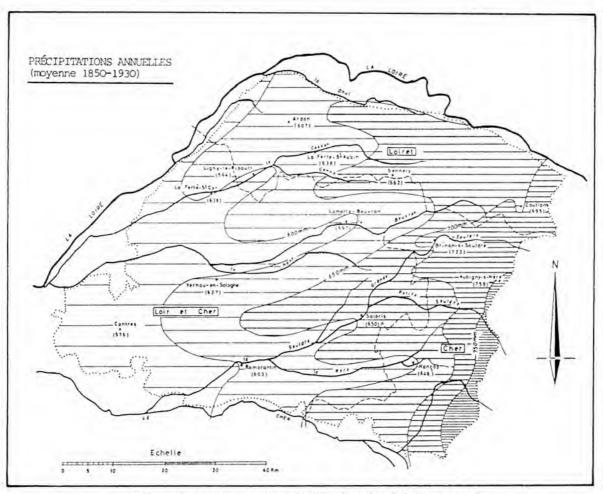
Climatologie

La Sologne a un climat qualifié de "ligérien". Les influences atlantiques sont atténuées. Les hivers sont habituellement doux. Les étés sont plus chauds et plus secs que dans l'Ouest de la France.

La pluviométrie moyenne est de 600 à 650 mm par an. Le pays fort, à l'Est, reçoit plus de 700 mm tandis que la Sologne viticole, à l'ouest, reçoit moins de 600 mm de pluie.

En général les saisons les plus pluvieuses sont le printemps (50 à 60 mm) et l'automne (65 à 70 mm); les moins pluvieuses étant l'hiver (40 à 45 mm) et l'été (45 mm). Ces moyennes sont trompeuses et pourraient faire croire qu'il y a une répartition assez homogène des pluies tout au long de l'année. En fait, il peut y avoir une grande irrégularité d'une année à l'autre.

Les influences essentielles du climat sur les plantes peuvent être résumées par:hiver doux et sécheresse estivale du sol et de l'air (ce qui se traduit, par exemple, par l'absence du hêtre dans la majeure partie de la région).



(d'après M. GODRON et al. 1964. Notice détaillée. Carte phyto-écologique et carte de L'occupation des terres en Sologne. CNRS-CEPE, Montpellier-Paris, 192 p. + cartes.)

Relief et réseau hydrographique

La Sologne est bien connue pour son absence de reliefs marqués. Cette région à l'aspect général d'un "glacis" en pente douce dont le point culminant se situe au Sud Est et s'inclinant lentement vers l'Ouest.

Limité au Nord par la Loire et au Sud par le Cher, ce plateau légèrement penché est parcouru d'Est en Ouest par trois rivières principales : le Cosson, le Beuvron et la Sauldre.

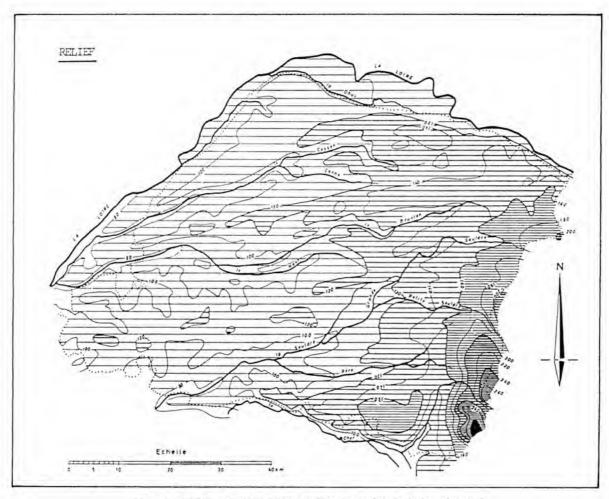
Ce dernier cours d'eau présente l'originalité de traverser, dans sa partie amont, des terrains marneux. Cela influence la végétation de son val. Elle comporte, en effet, des éléments floristiques neutro-basophiles que l'on ne retrouvera qu'en périphérie de la Sologne, au contact de substrats calcaires.



Erica vanans



Erica tetralix



ld'après M. GODRON et al. 1964. Notice détaillée. Carte phyto-écologique et carte de l'occupation des terres en Sologne. CNRS-CEPE, Montpellier-Paris, 192 p. « cartes.]

Source : MNHN, Paris

Géopédologie

En reprenant la présentation de HOREMANS et LESSAFRE (1981), on peut schématiquement décrire le contexte géologique et pédologique de la Sologne de la façon suivante :

Dans un bassin sédimentaire constitué d'assises de calcaire de Beauce (et d'argiles à silex à l'Est) se sont déposés des matériaux détritiques de type fluviatile constituant les sables et argiles de Sologne. Il s'agit de sédiments bien stratifiés en lits et en lentilles sableuses grossières plus ou moins rechargés en argiles.

Les sables de Sologne au sens strict occupent l'essentiel du bassin sédimentaire. Ce sont des sables argileux, toujours désaturés en bases, à l'origine de sols acides et plus ou moins imperméables.

Des nappes de cailloutis enrichies en silex se trouvent dans les alluvions anciennes des rivières solognotes (Sauldres et Rère en particulier).

La dernière glaciation a déposé sur la Sologne un manteau de sables écliens d'une épaisseur moyenne de 70 cm. Ce manteau peut être décapé à la faveur des ruptures de pente ou épaissi pour former localement des accumulations dunaires (centre Est de la Sologne). Ces sables de couvertures sont souvent l'objet de processus de podzolisation, en particulier sous lande sèche à bruyères.

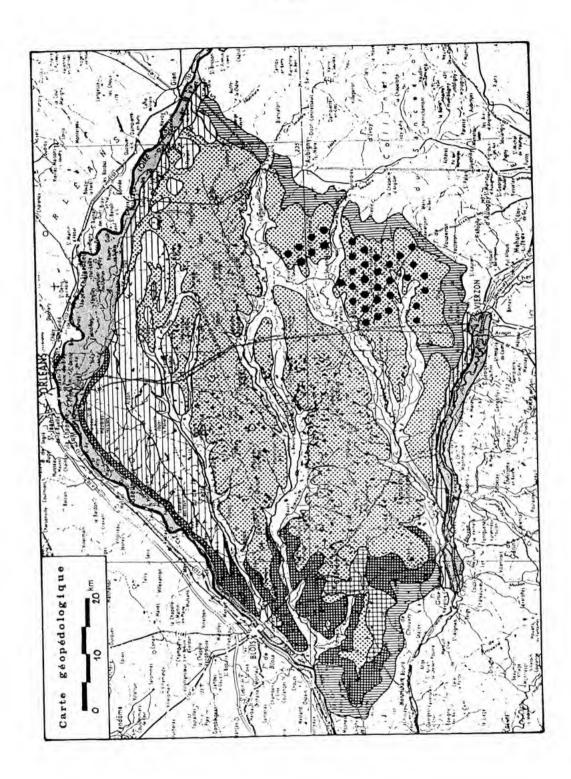
Les sols formés à partir de ces substrats géologiques sont pour l'essentiel :

- des sols lessivés, généralement sujet à des phénomènes secondaires de dégradation et d'engorgement
 - . sols lessivés glossiques des terrasses et nappes alluviales des vallées des Sauldres, du Beuvron, du Cosson
 - sols lessivés planosoliques caractériséspar un contact brutal et régulier entre les horizons superficiels sableux et un plancher argilo-sableux compact. Ce sont les sols standard de la Sologne (Sauf Sologne viticole).

MATERIAU	SOLS CORRESPONDANTS		MATERIAU	SOLS CORRESPONDANTS
ARGILE A SILEX RECOUVRANT LA CRAIE	sols lessivés et sols bruns <u>+</u> hydromorphes		ALLUVIONS LIGERIENNES DU QUATERNAIRE ANCIEN	sols lessivés superficiellement podzolisés
CALCAIRE DE BEAUCE, SABLES ET MARNES DE L'ORLEANAIS	Sols bruns, sols lessivés non acidifiés		ALLUVIONS ANCIENNES DE LA LOIRE ET DU CHER	sols lessivés variés + hydromorphes
SABLES ARGILEUX DE SOLOGNE	Sols lessivés planosoliques		ALLUVIONS RECENTES ET MODERNES DES VALS DE LOIRE ET DU CHER	sols bruns et lessivés jeunes, sols alluviaux
SABLES DE SOLOGNE A ELEMENTS GROSSIERS	Podzols humiques drainés ou tourbeux		ALLUVIONS QUATERNAIRES DU RESEAU SOLOGNOT	Podzols Sols podzoliques sols lessivés
FALUNS MARINS, CALCAIRES DU BLESOIS	sols bruns lessivés, sols bruns calciques	FeO	UISSE GÉOPEDOLOGIQUE DE LA	SOLOCNE

d'après P. HOREMANS et B. LESSAFRE (1981)

Secteurs de Référence du Loir et Cher, Etudes pédologiques préalables au drainage agricole DDA Loir-et-Cher - SHAF 113 p.



XVIII

- des sols d'apport récent

- . sols colluviaux occupant la base des versants et les vallons
- sols alluviaux modernes liés aux débordements des rivières actuelles. Ils sont souvent occupés par des marais, des prairies humides et des étangs

- des sols podzolizés

- . sols podzoliques et podzols secs des couvertures de sables et des cailloutis des nappes et terrasses
- sols podzoliques et podzols humiques à tendance tourbeuse des vallées à nappe superficielle ou permanente (Rêre par exemple)
- des sols tourbeux qui constituent des accidents très hydromorphes, marécageux et organiques des sols alluviaux.

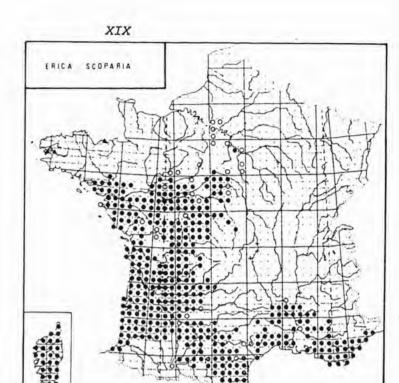
Phytogéographie

Un sol siliceux acide et un climat caractérisé par des hivers doux et des étés secs permettent à la Sologne de présenter une flore riche en espèces à affinités atlantiques et méridionales.

Cette région constitue, pour nombre d'espèces, une ultime avancée vers le nord-est de la France de leur aire générale de répartition géographique. (cf. cartes pages suivantes)

Pôle silicieux au sein de terrains calcaires, la Sologne est parfois nettement éloignée de l'aire principale de certaines espèces (Halimium alyssoides, Arnica montana, Carex buxbaumii, Ajuga pyramidalis). Cela peut laisser supposer une différenciation génétique autonome des populations isolées de Sologne. Des auteurs pensent, en effet, y avoir reconnu des sous-espèces voire des espèces originales :
Carex hartmani Cajander = C. buxbaumii Wahl. proparte
Ajuga occidentalis Br.-Bl. = A. pyramidalis ssp. occidentalis en sont des exemples.

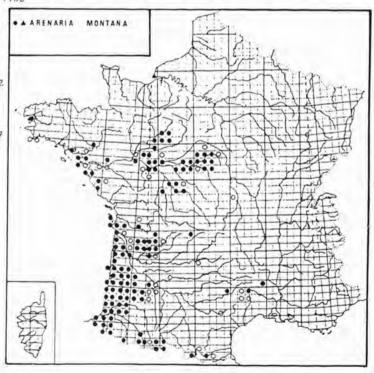
Source: MNHN. Paris

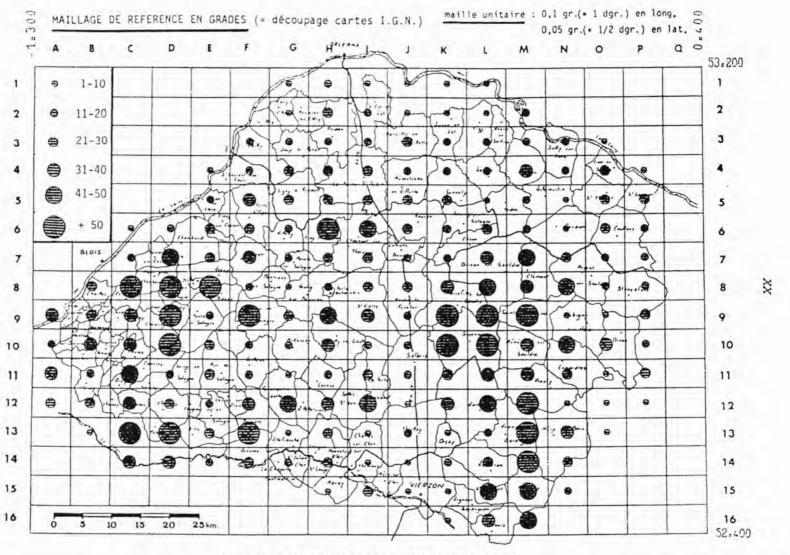


LÉGENDE

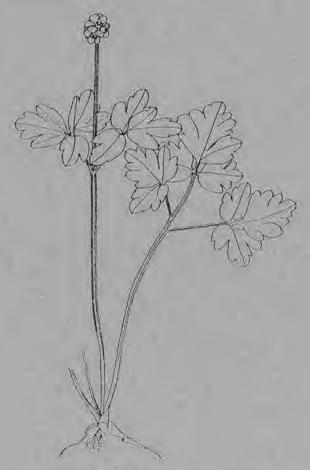
- Indications depuis 1960 (Bibliographie et collaborateurs)
- O Indications antérieures à 1960
- ▲ Naturalisē ou subspontané

d'après P. DUPONT 1979 Introduction à la cartographie floristique de la France Bull. Soc. Bot. Fr. Lettres bot. 1979 (5), 543-577





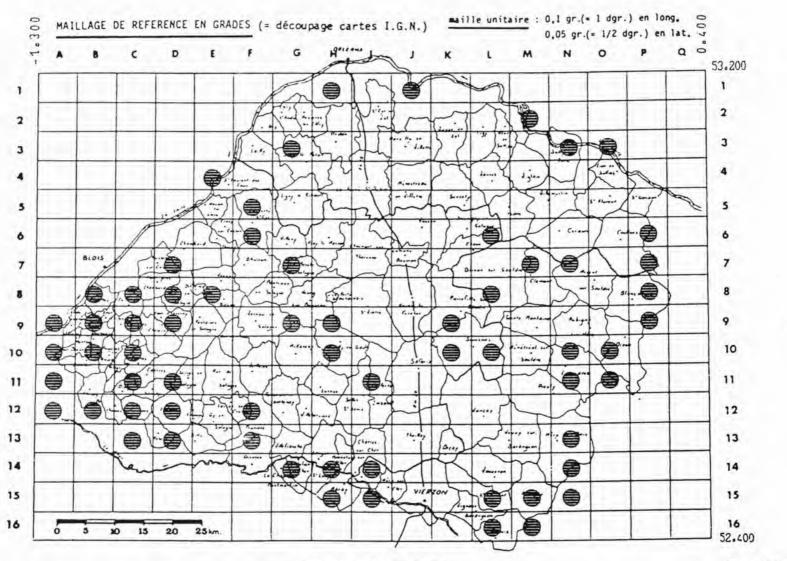
CARTES DE RÉPARTITION

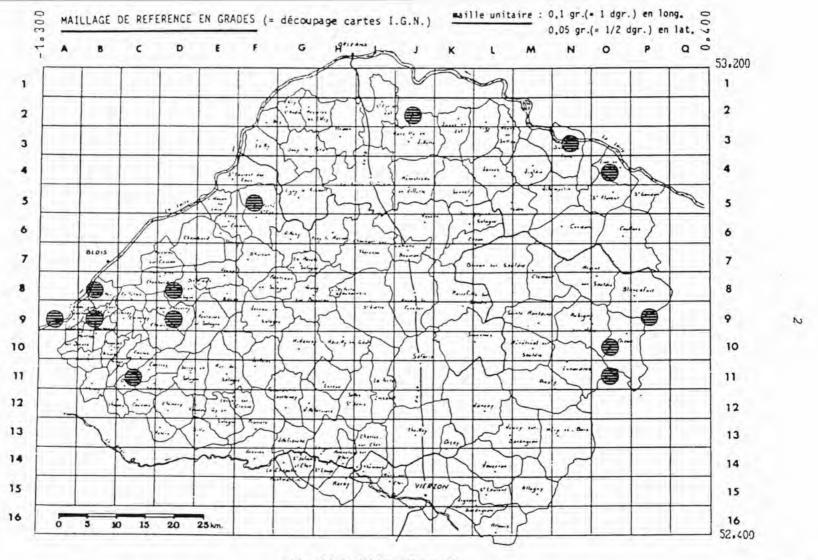


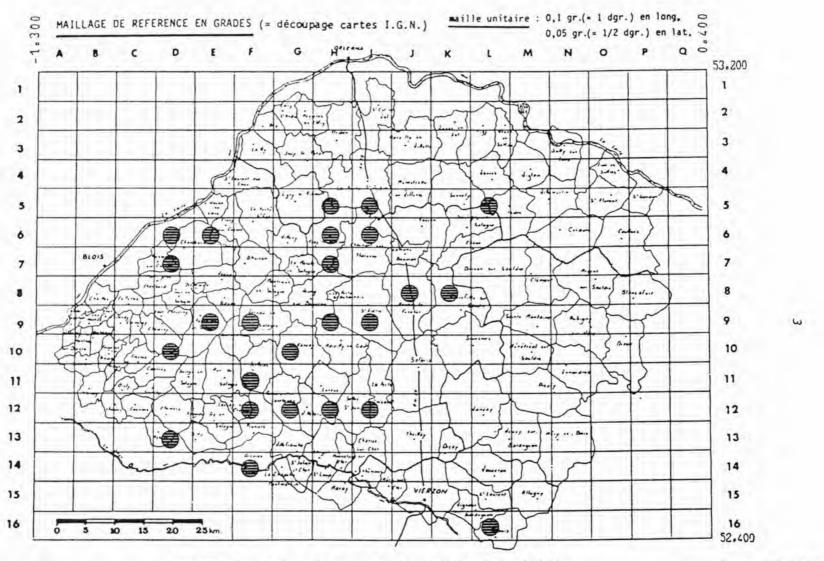
Adoxa moschatellina

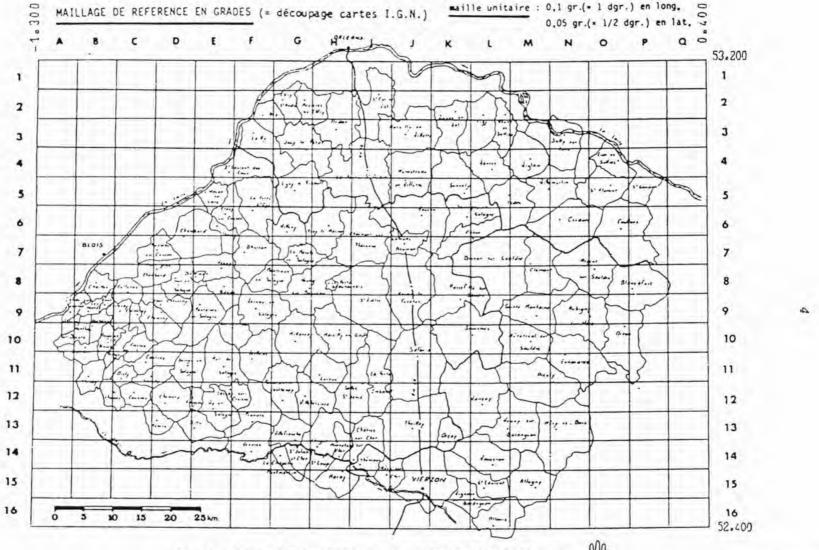


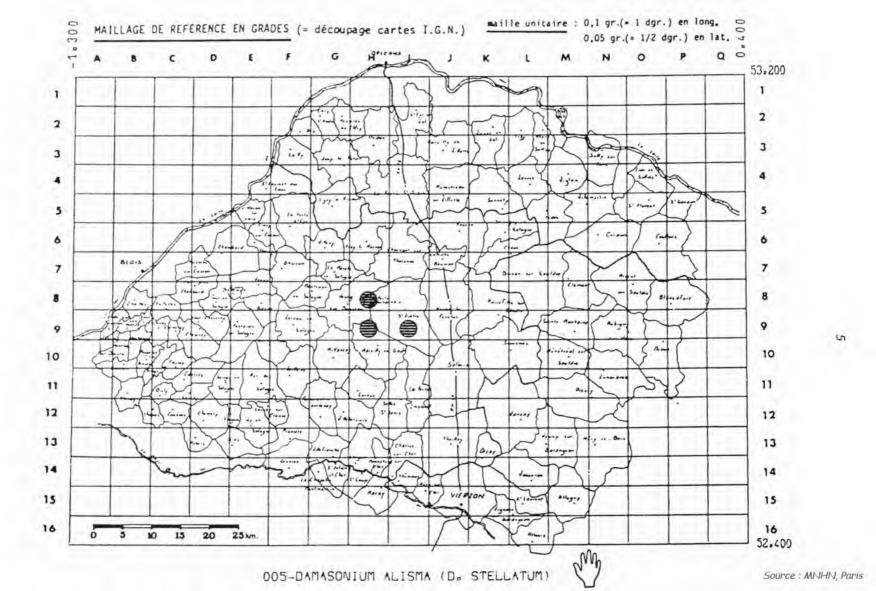
: ESPECE PROTEGEE

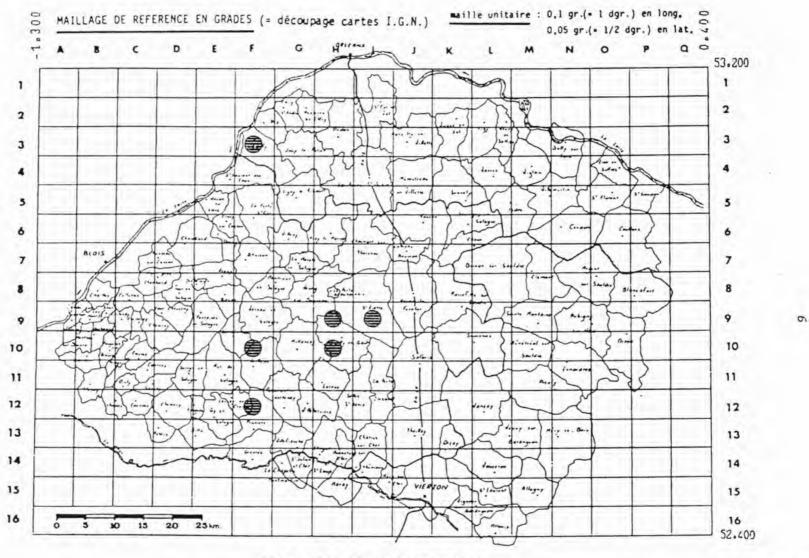


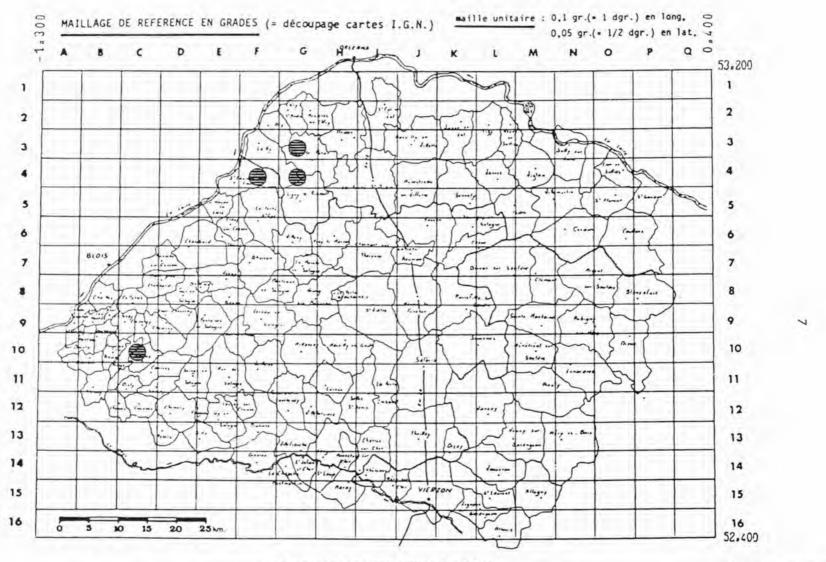


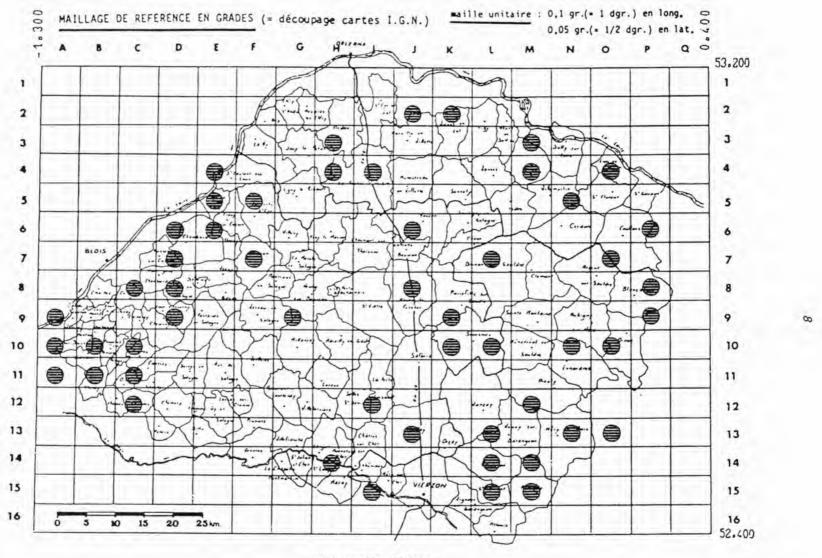


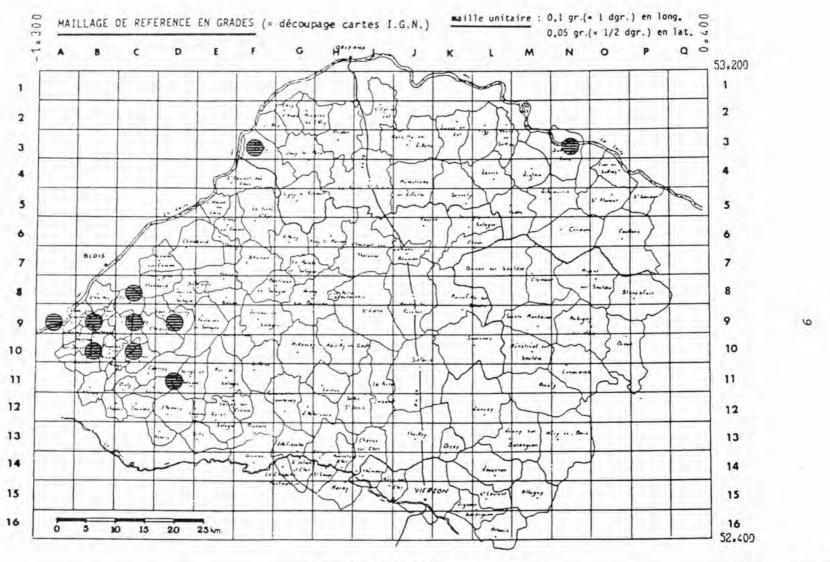


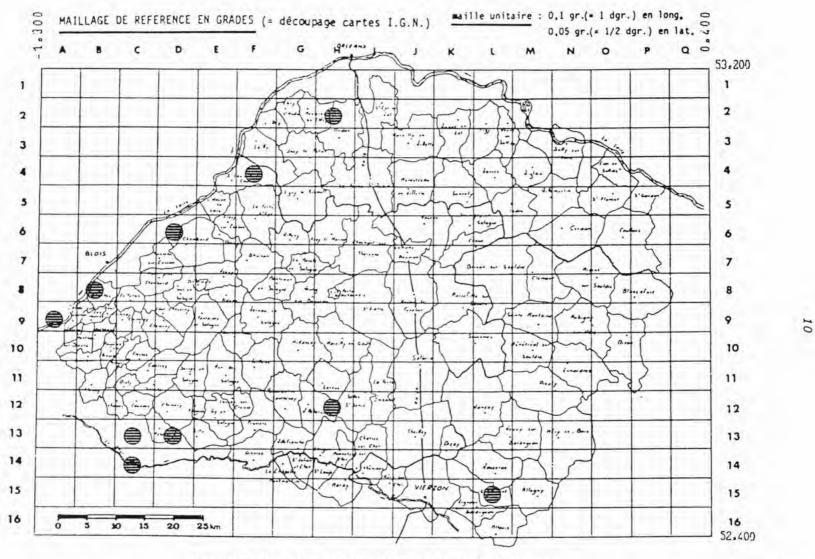


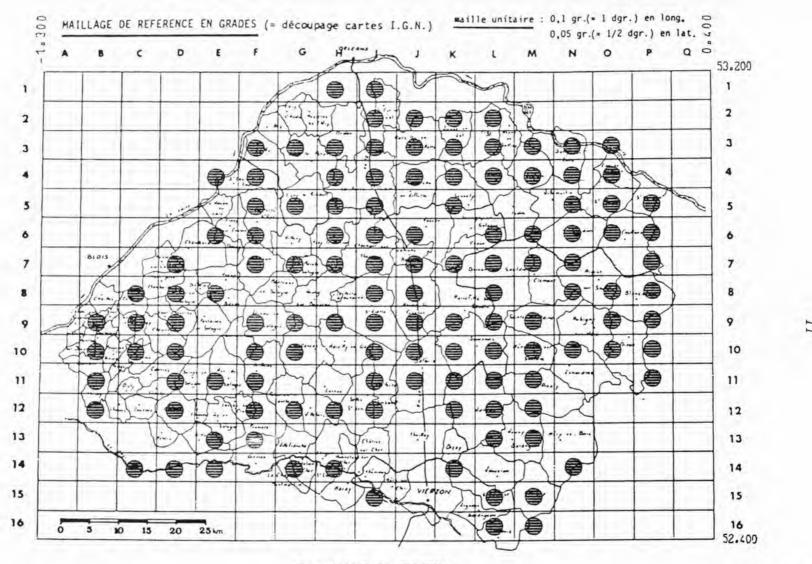


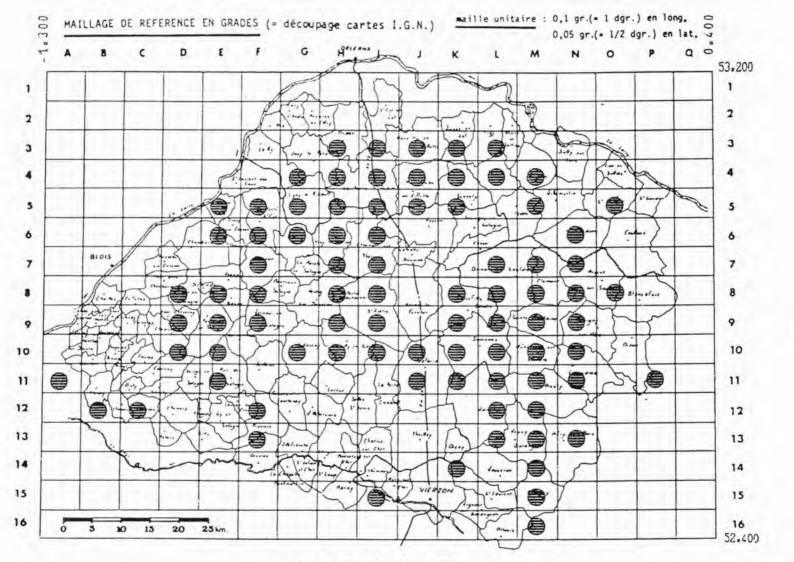




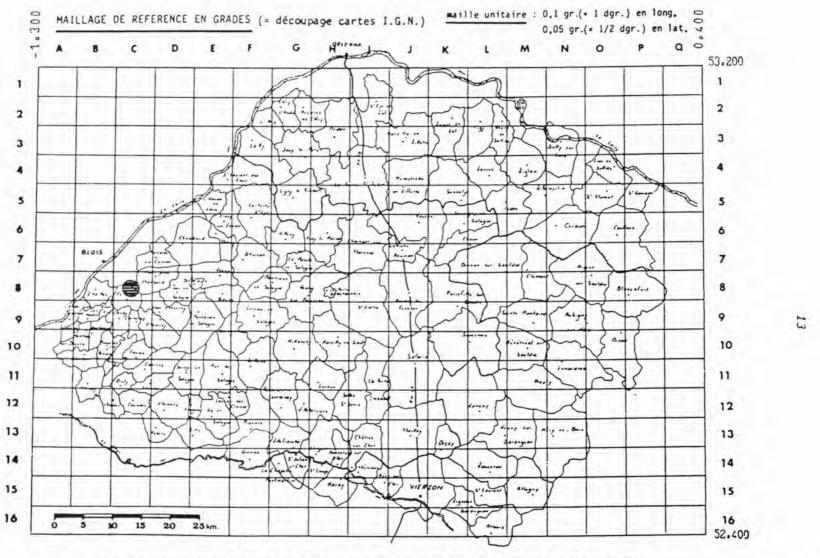


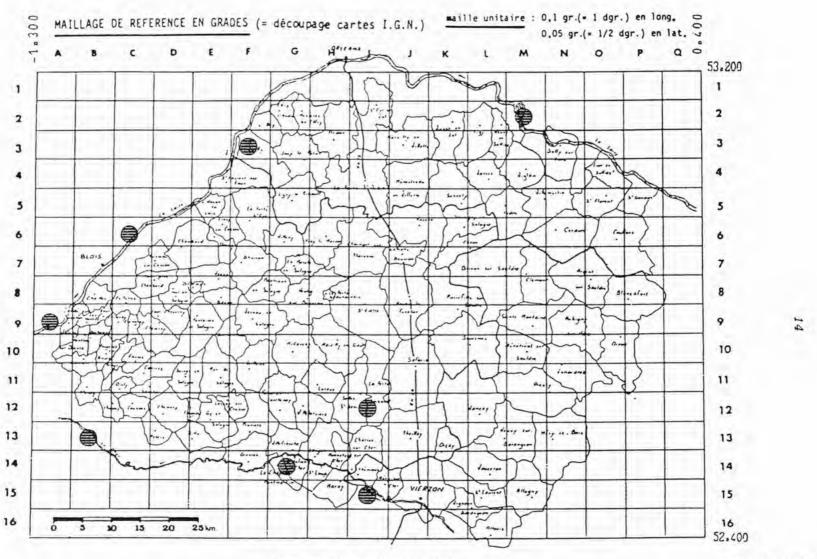


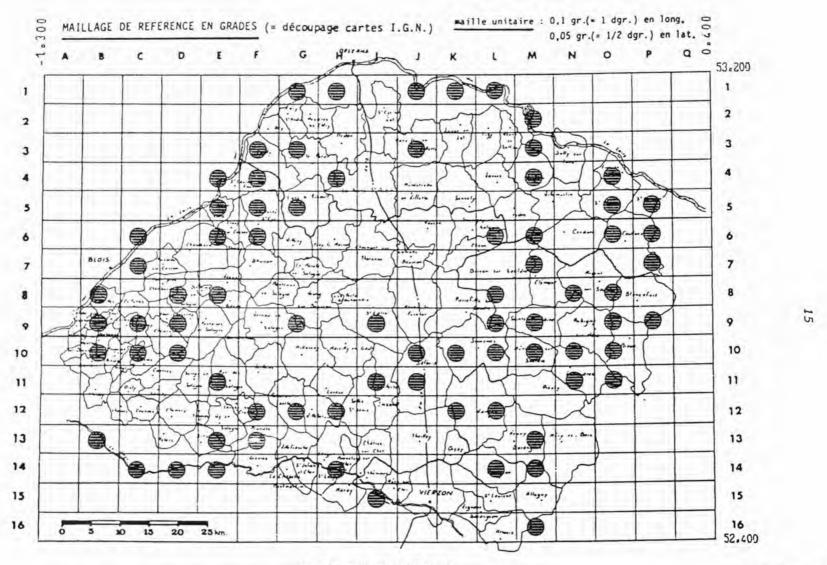


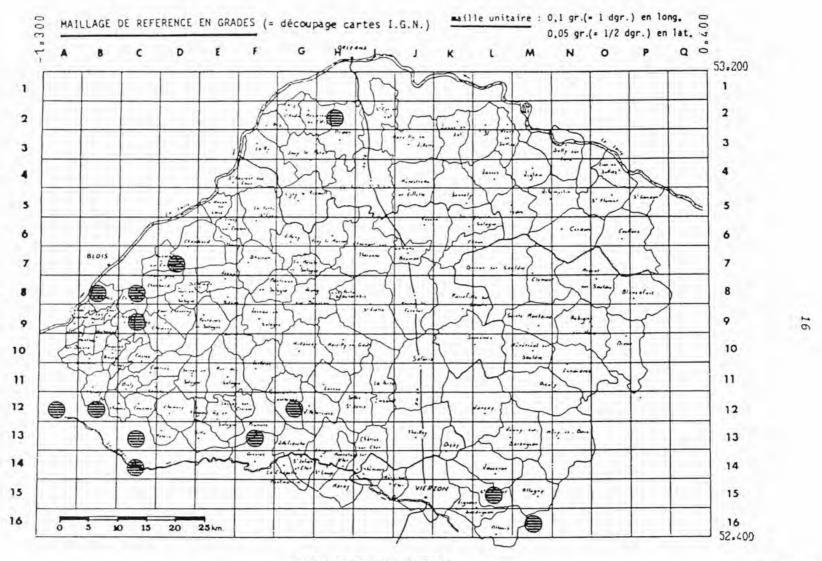


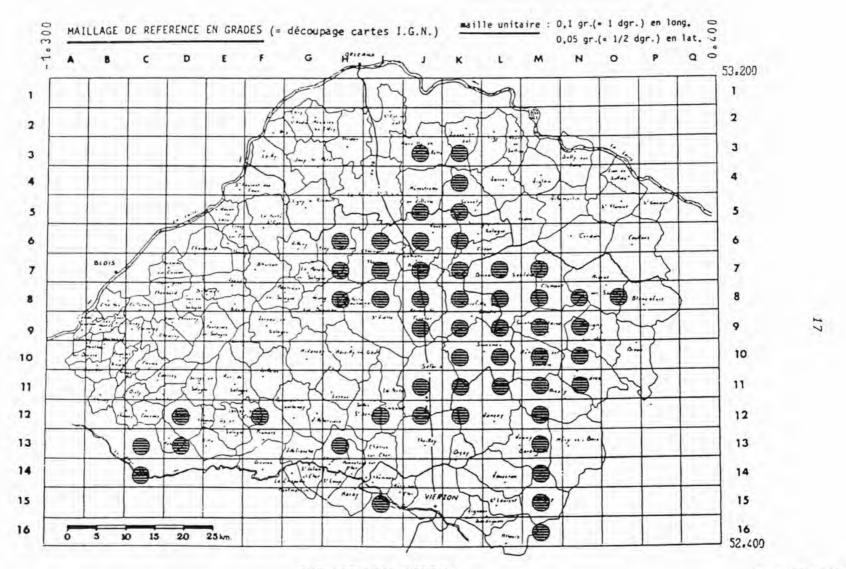
12

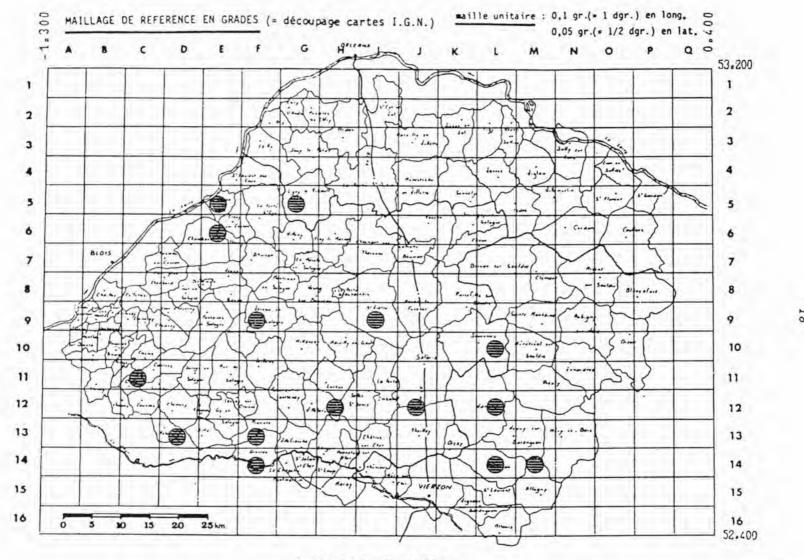


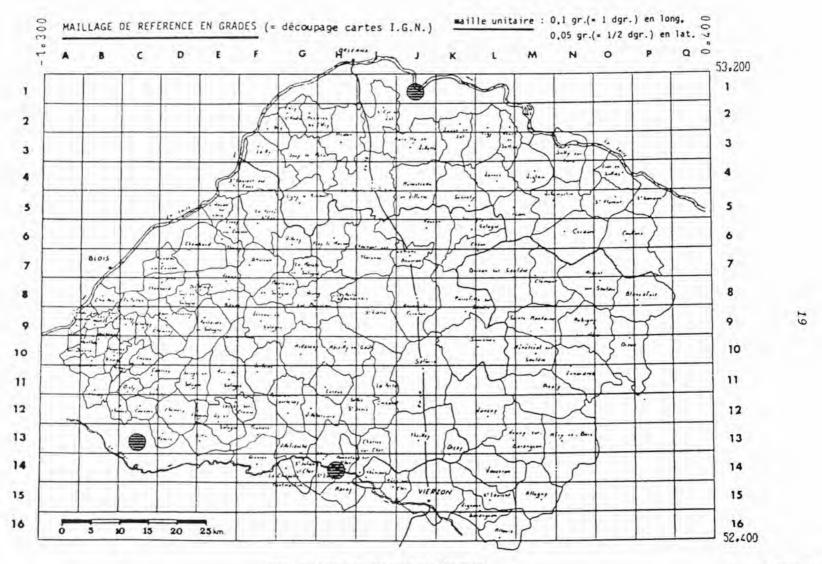


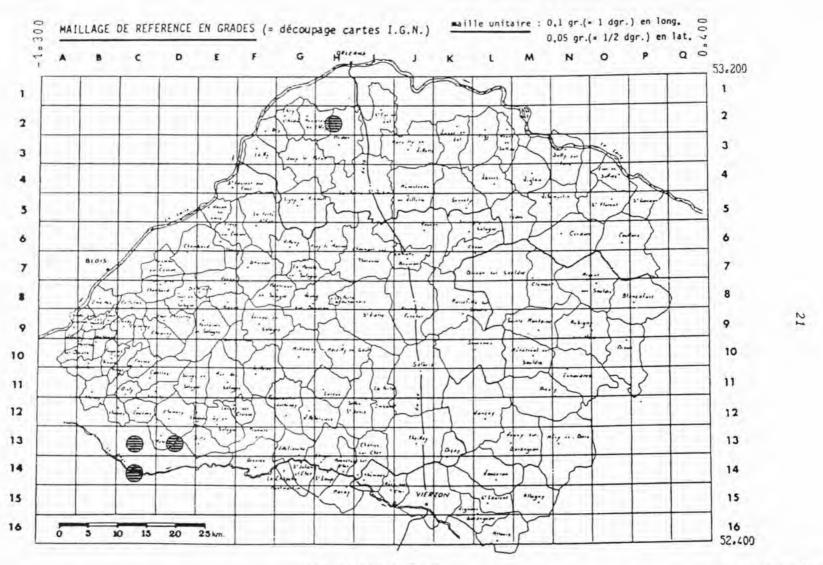




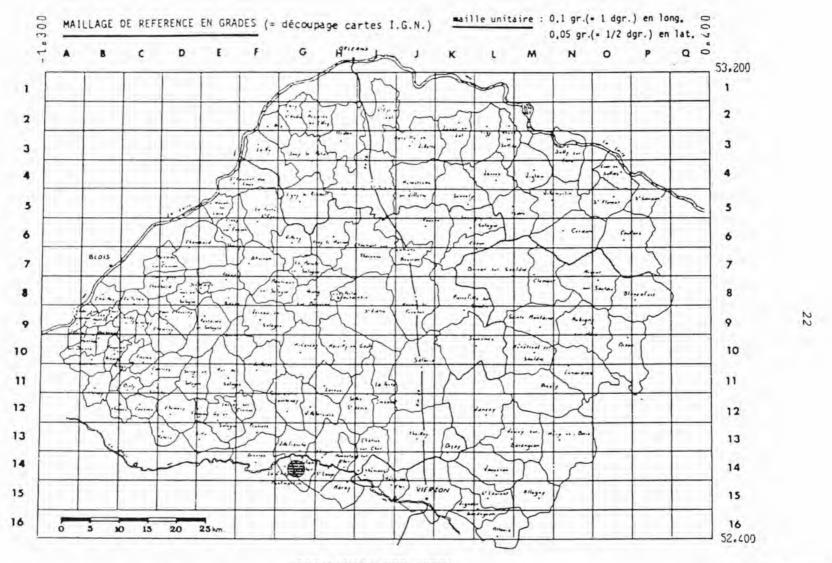


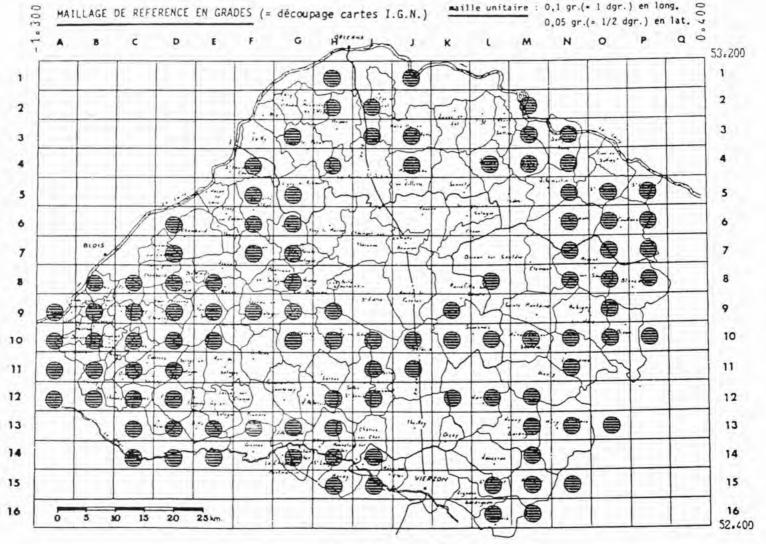


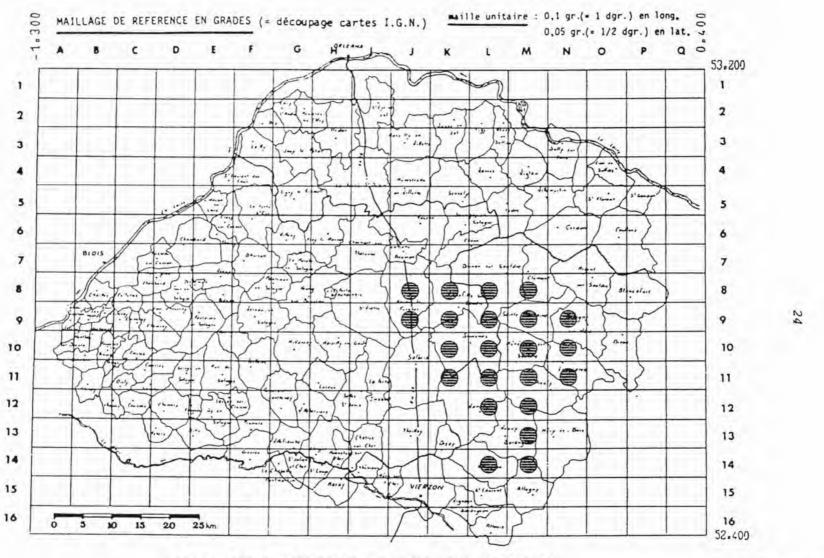


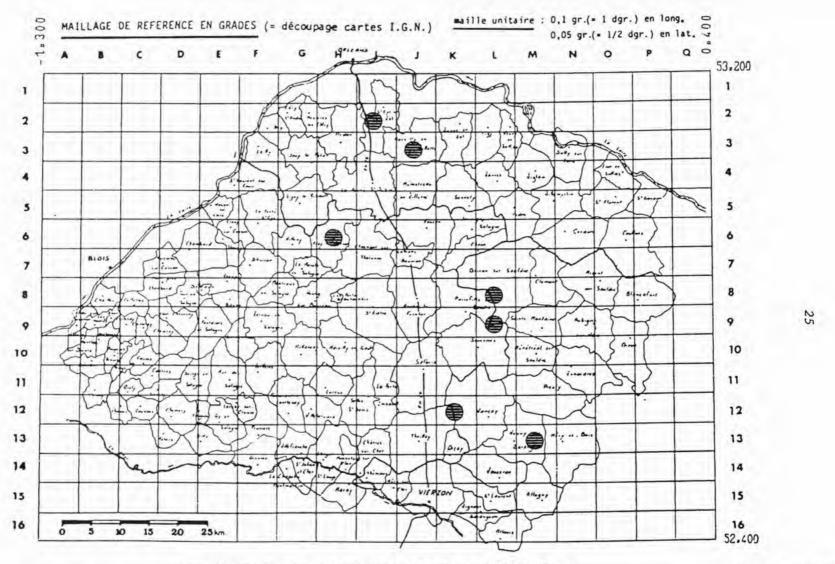


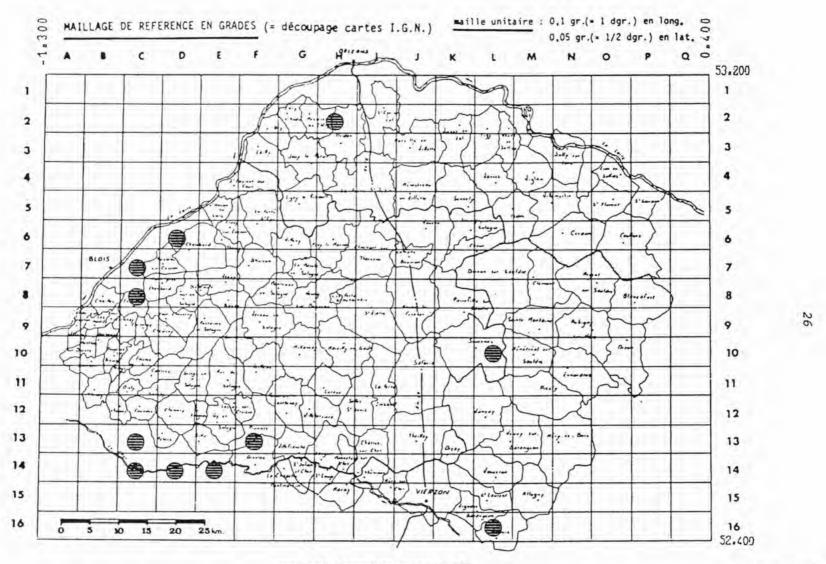
Source : MNHN, Paris

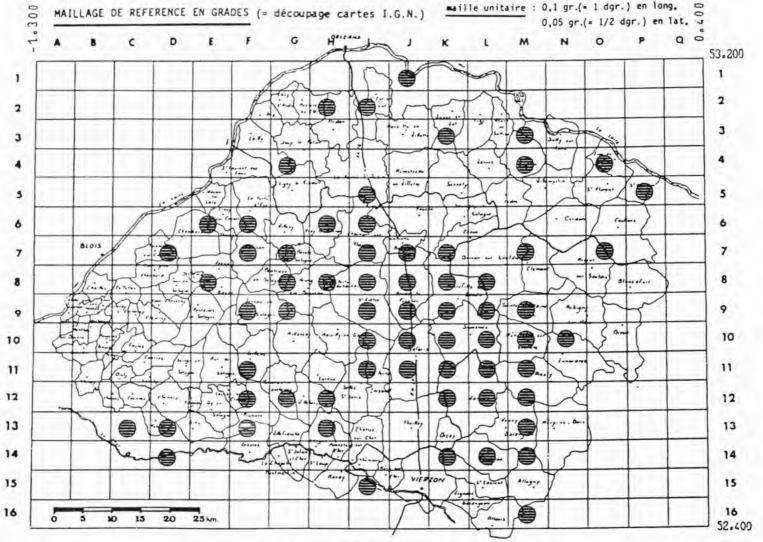


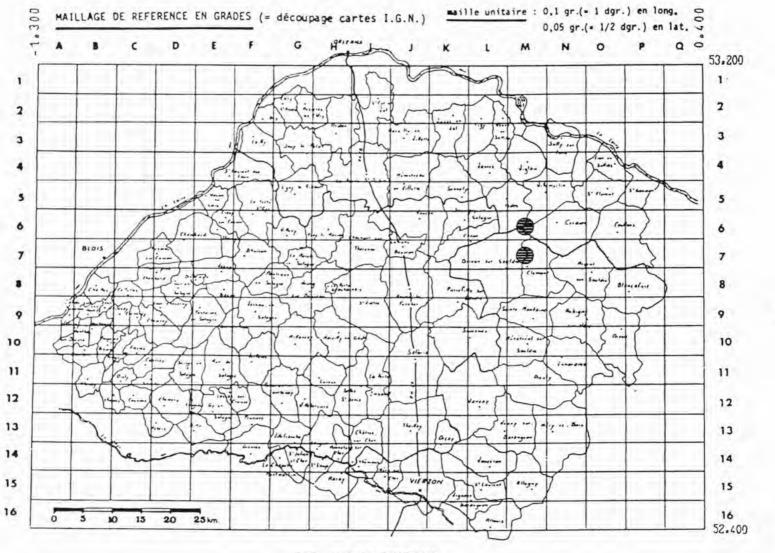


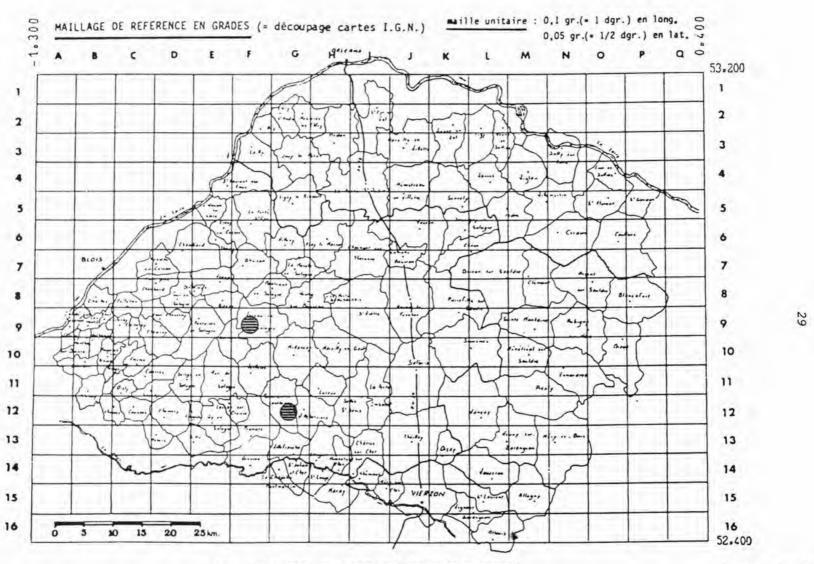




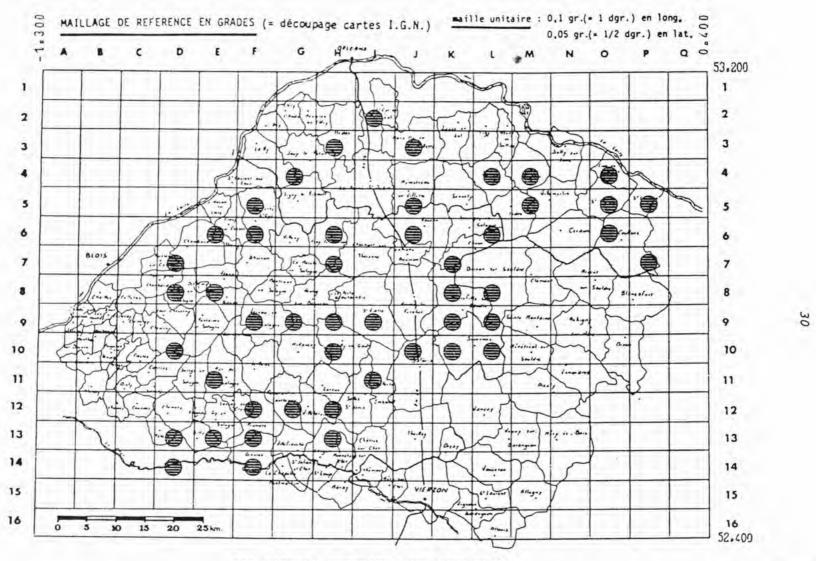


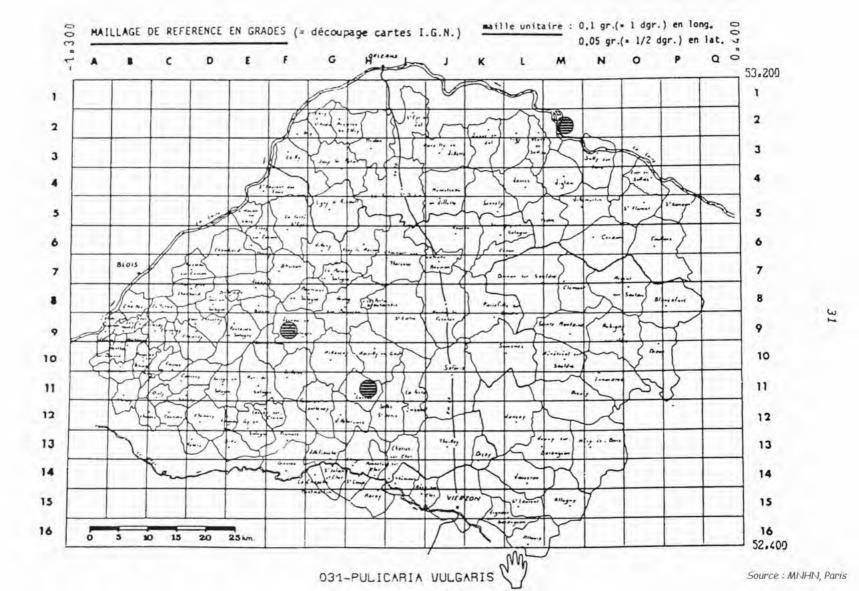


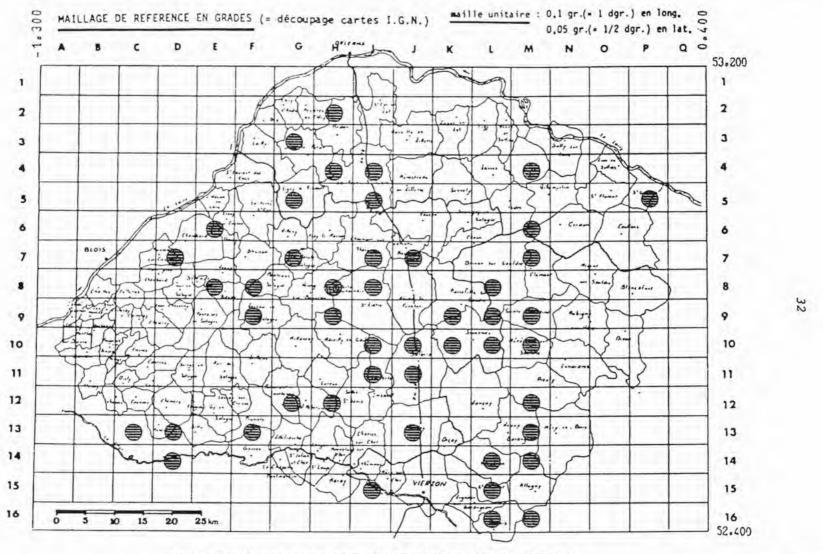


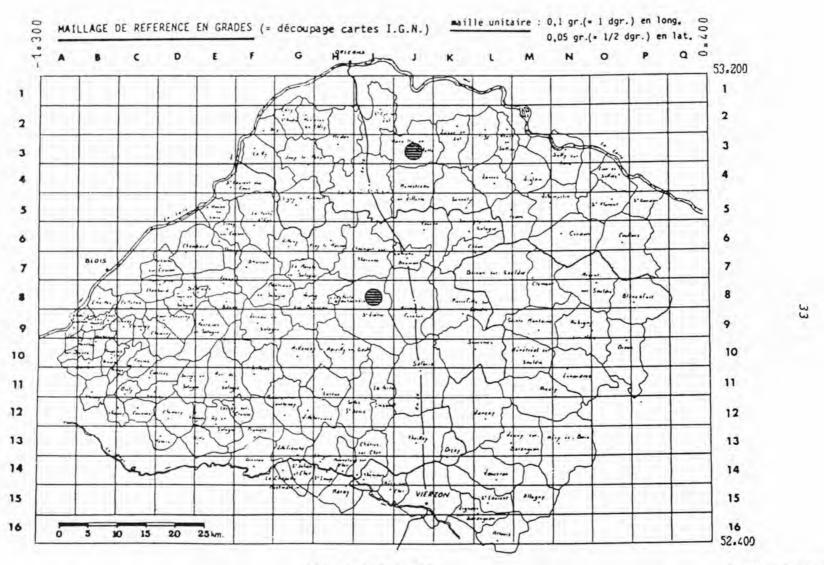


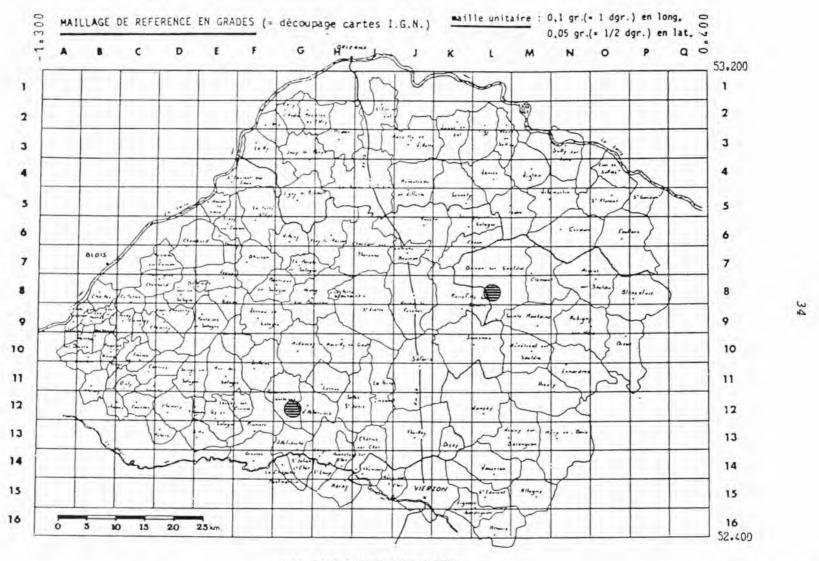
Source: MNHN, Paris

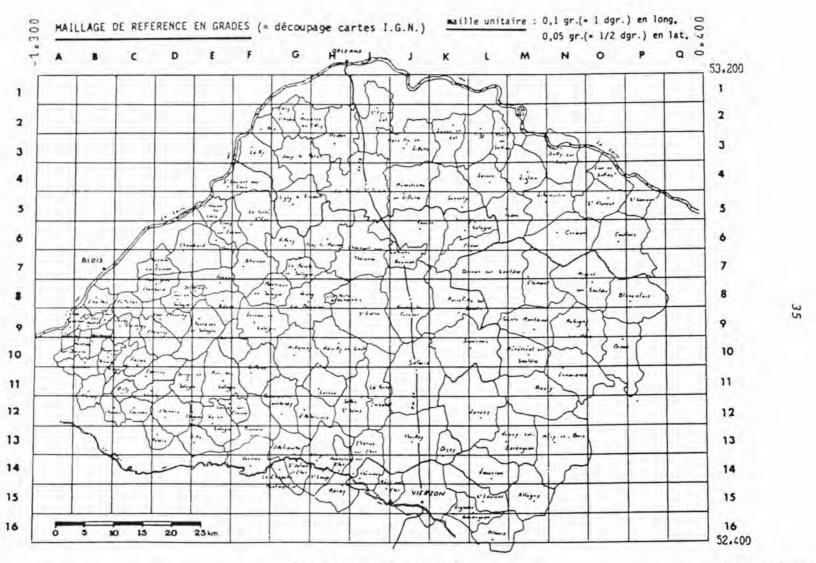


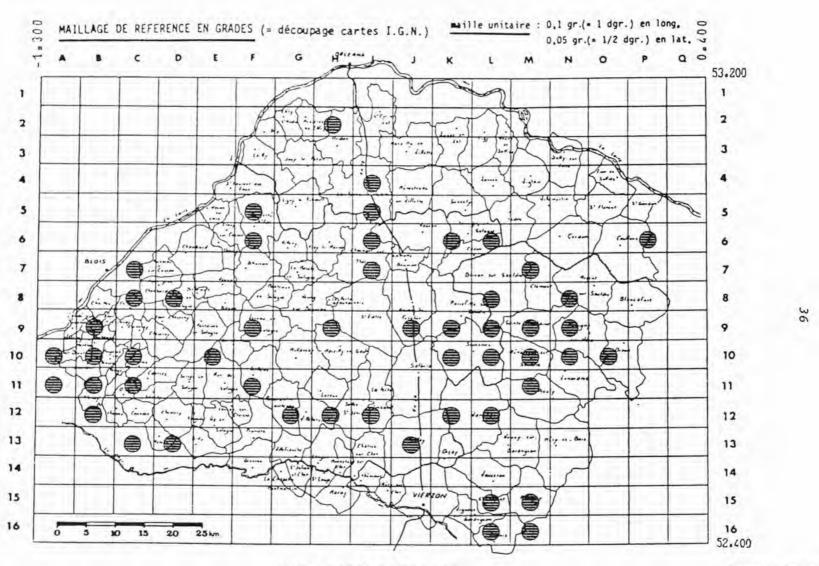


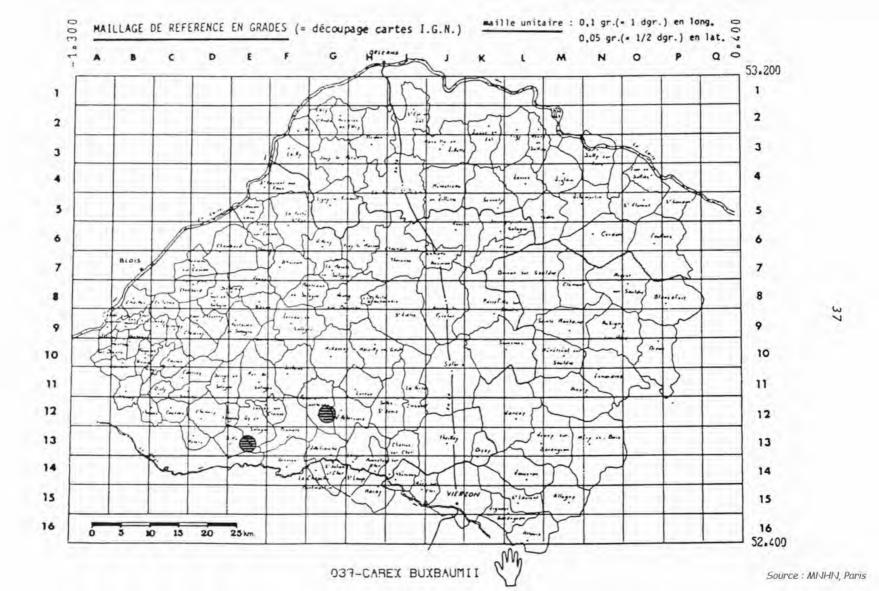


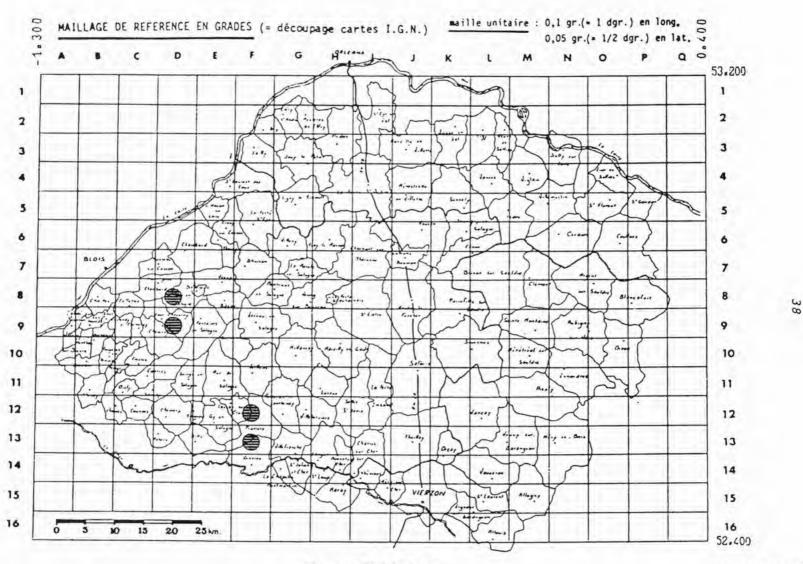


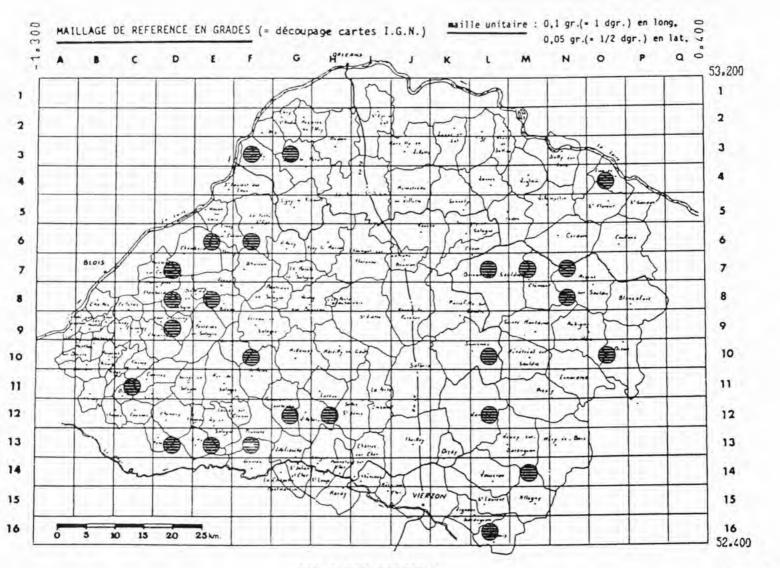




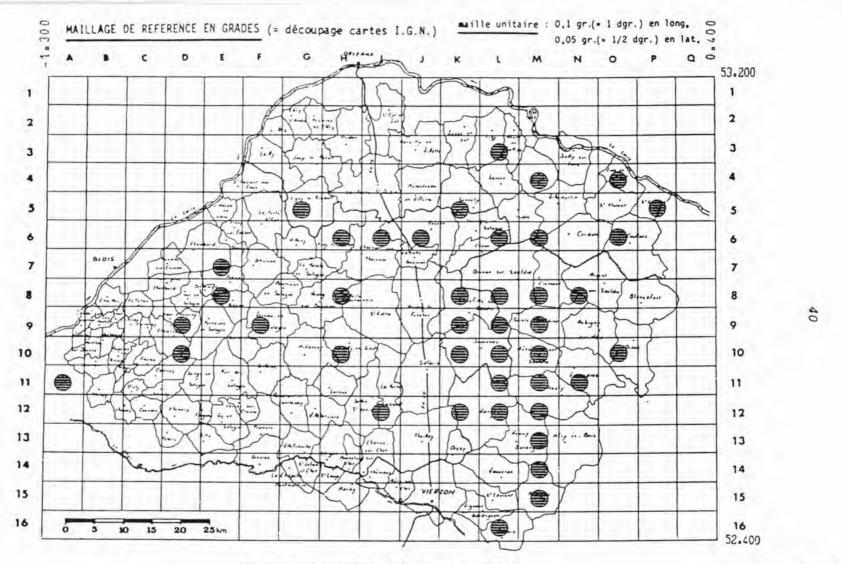


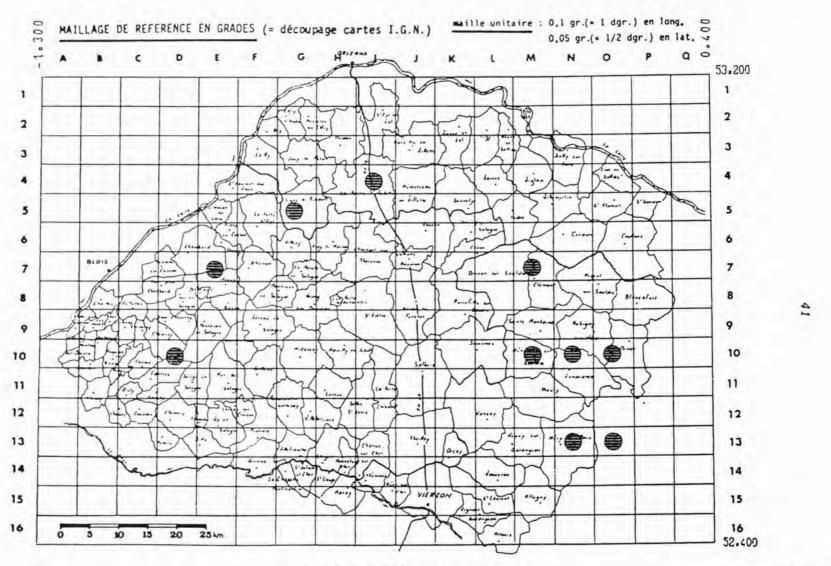


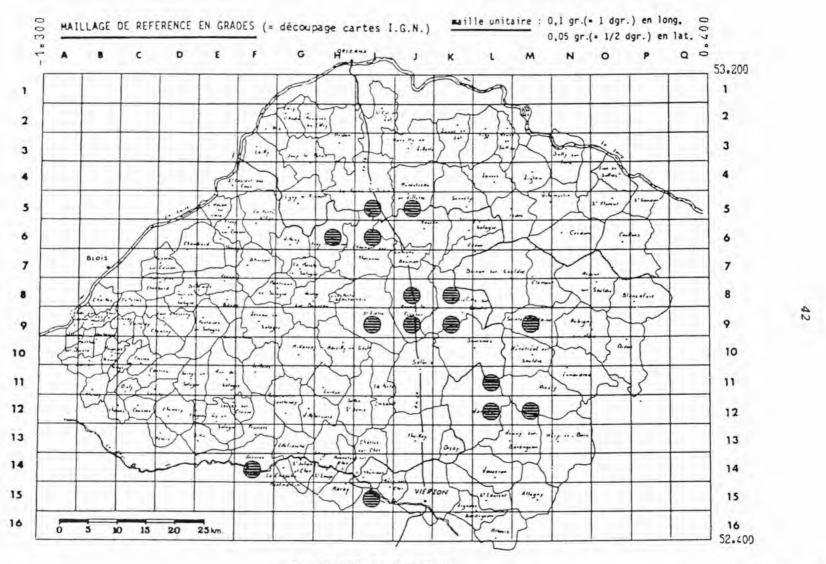


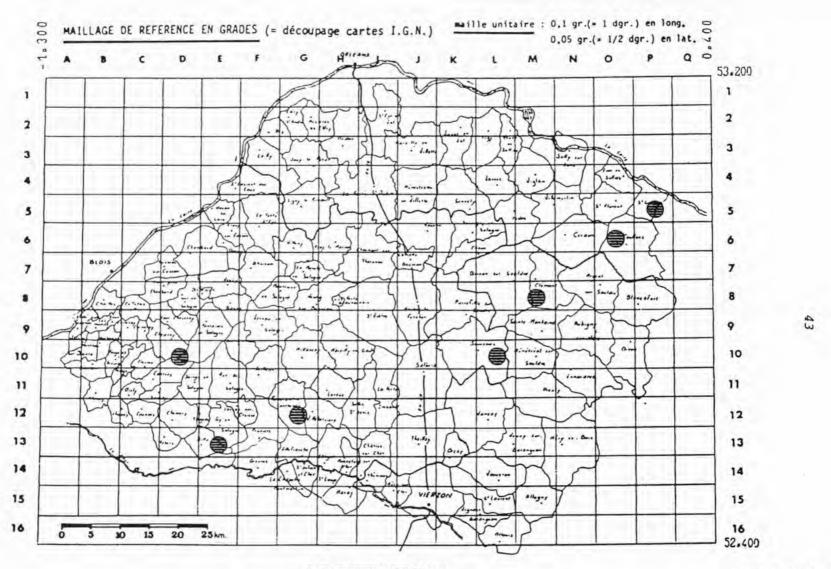


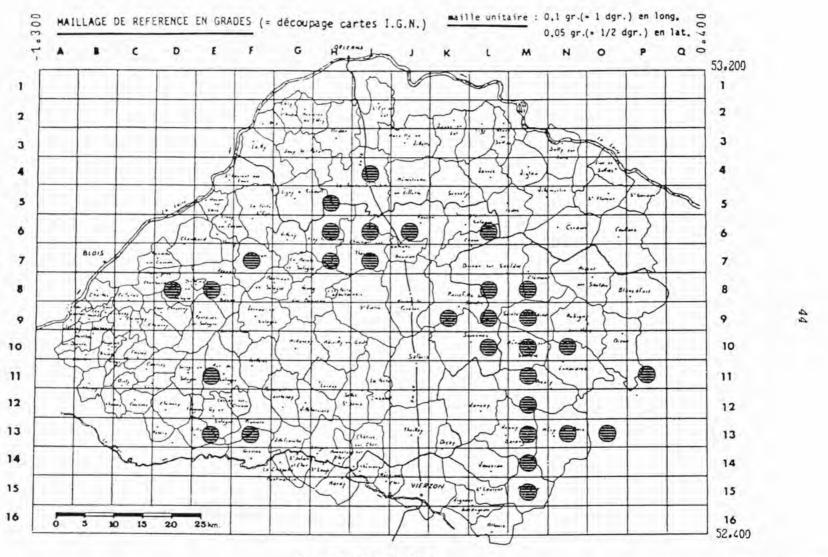
39

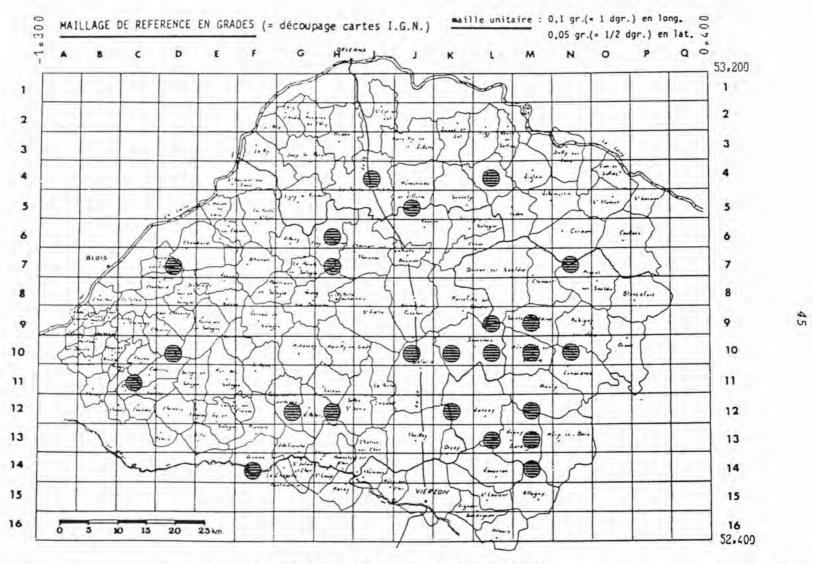




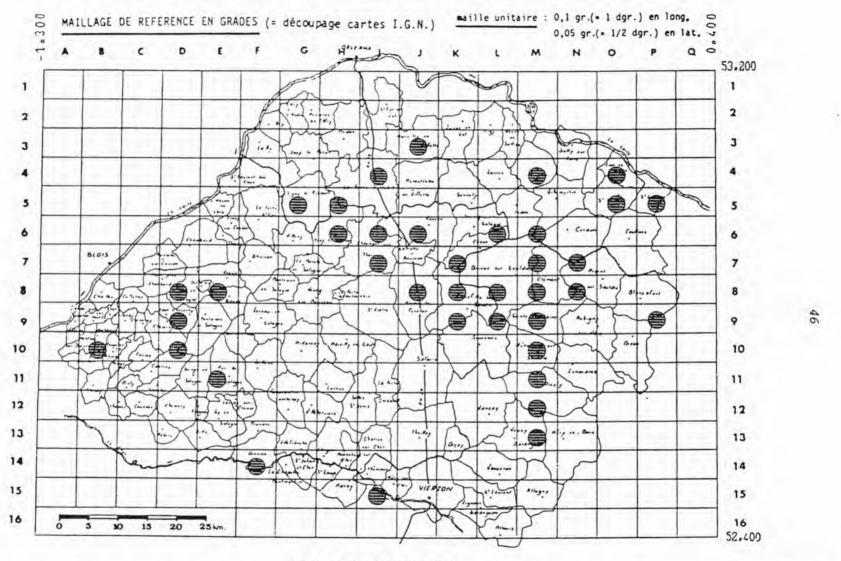


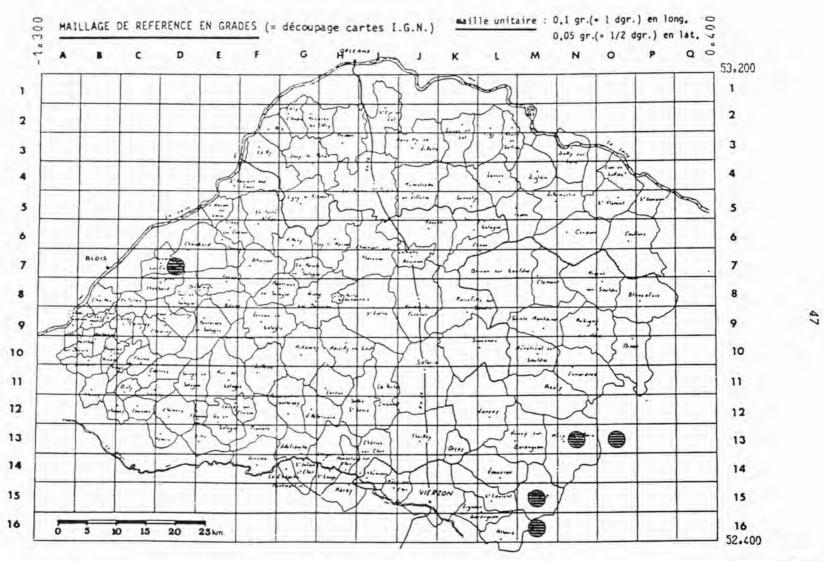


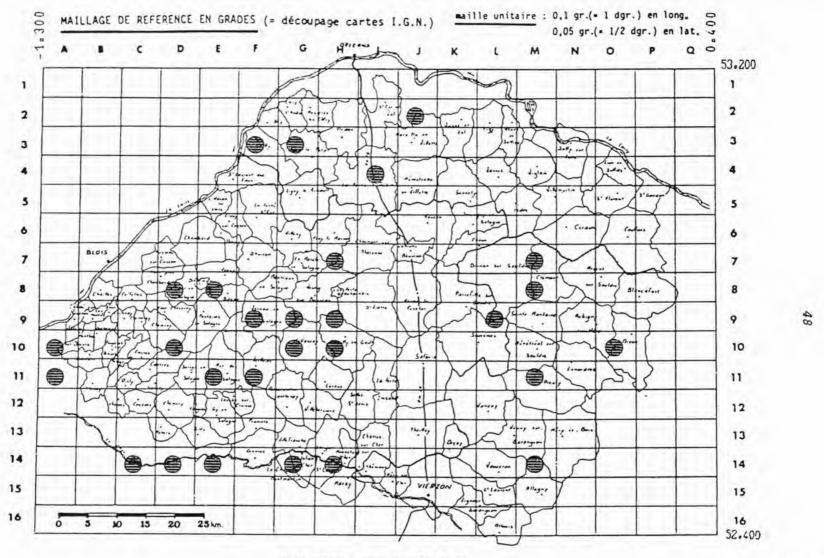


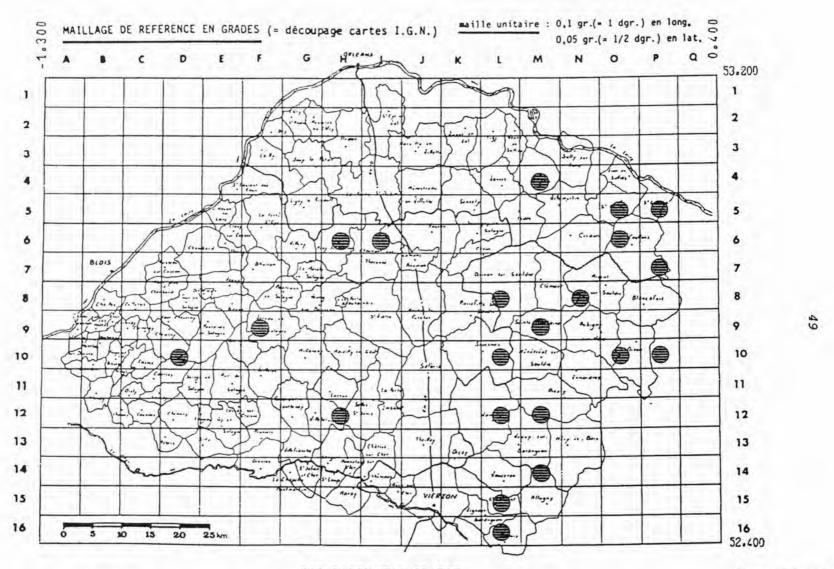


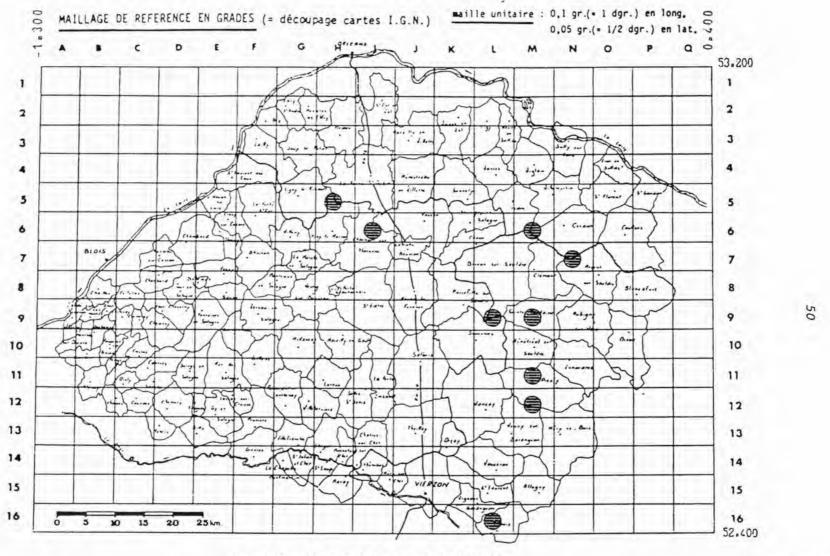
				2	1	10	3	13	2						
			20	1	0	8	16	24	1						
	3	12	13	12	13	25	15	10	18	12					
1	21	19	35	11	19	17	24	24	21	14	1				
15	n		ti	3	25	23	27	21	30	20	41				
11	2	10	15	22	12	29	41	28	77	20	24	20	2		
12	ĸ	22	48	n	17	13	27	25	13	22	24	45	to		Ĩ.
20	14	41	25	41	35	2	z	21	1	11	37	×	59	Z7	
20		10	-	81	61	13	3	42	21	00	15	28	Z	30	36
13	×	45	34	72	- 51	15	15	31	19	16	24	22	33	32	15
16		2	40	31	72	4	81	18	1	19	20	14	50	17	34
3	3	2	8	40	40	9	4	25	61	29	14	27	.22	21	22
		35	80	19		13	1	24	1	23	24	33	80	2	
		22		*	10	1			19		17	30	31		
- SE	1	u	a	4	3	4	30	3	7						
LIM)	VAA:	1	15	40				1							

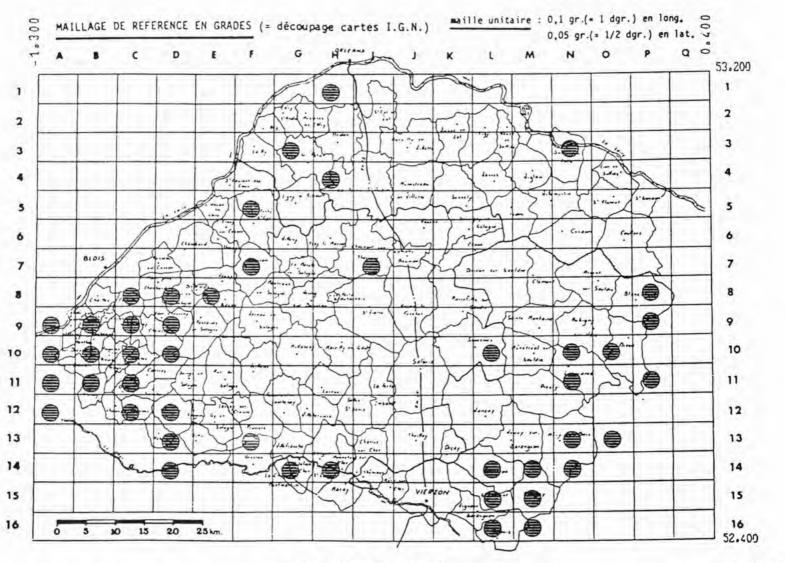


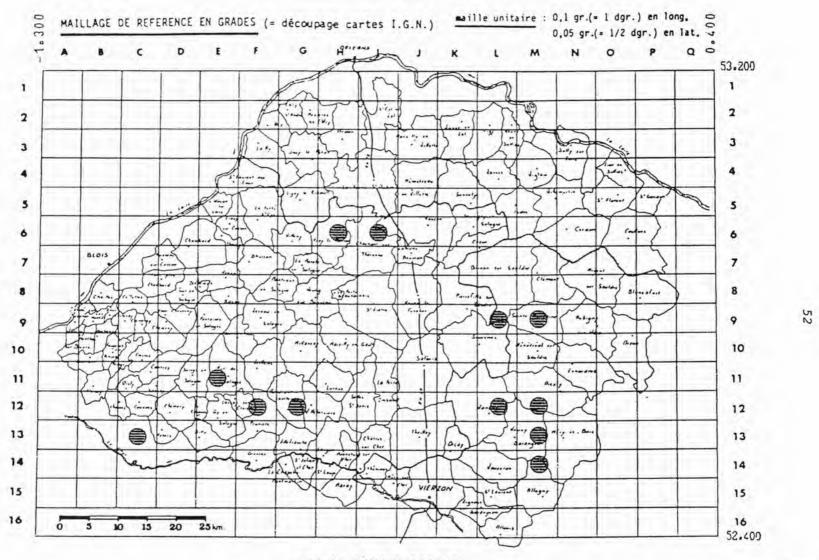


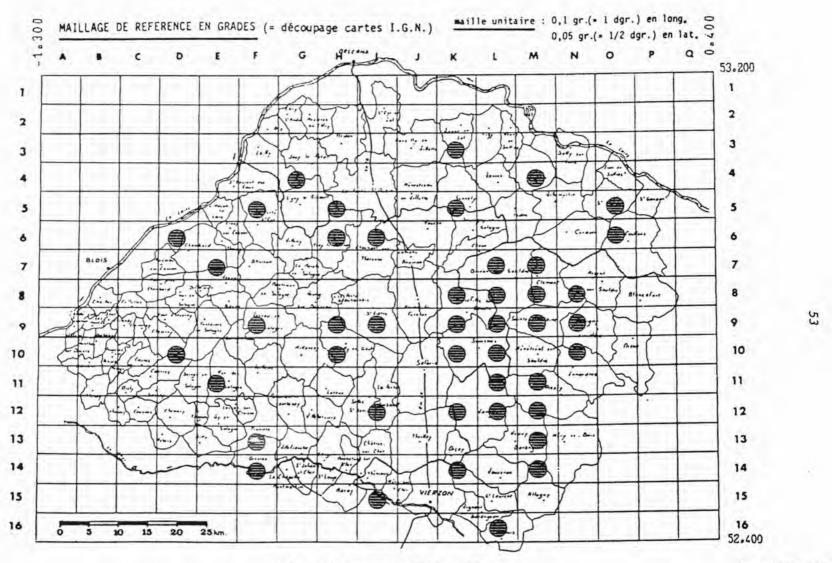


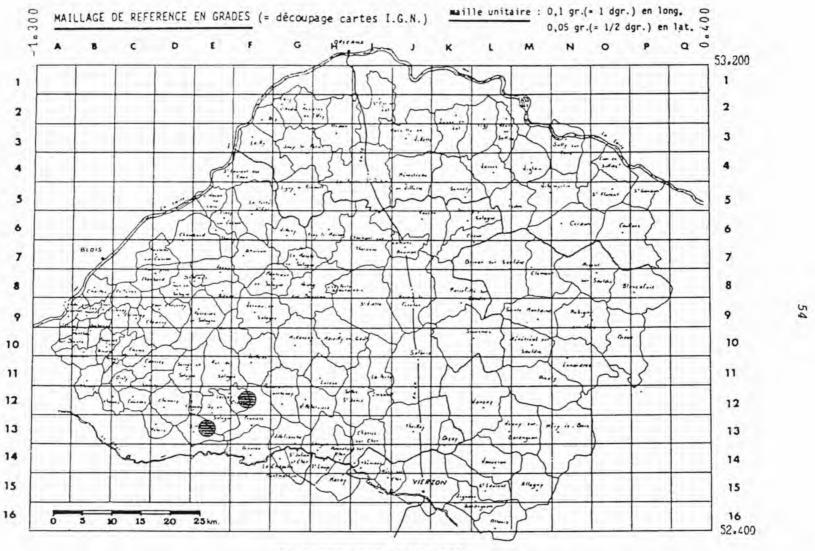


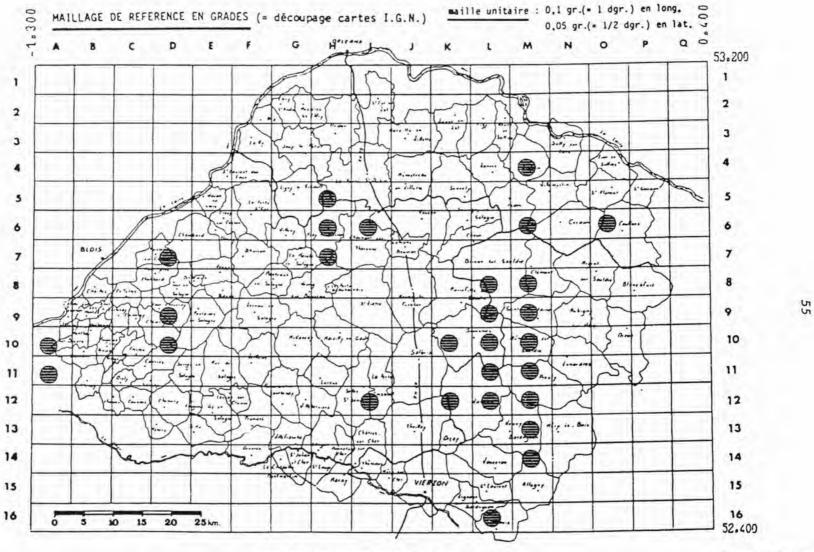


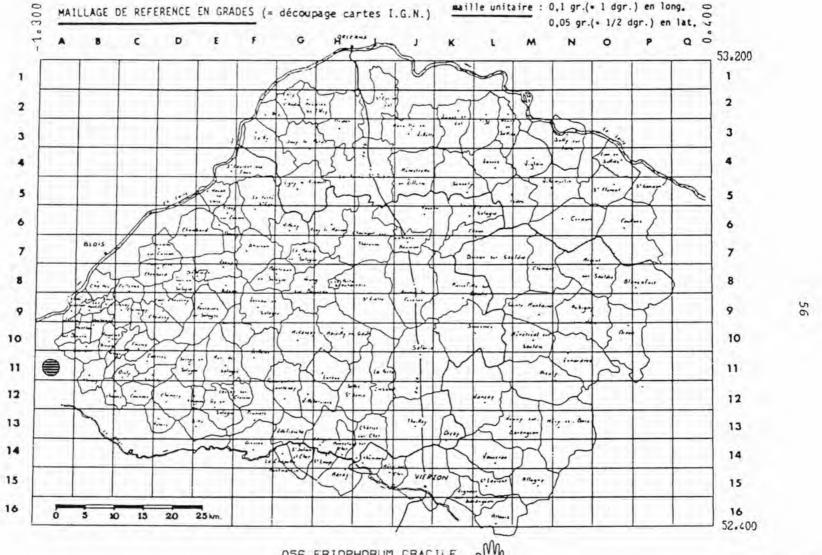






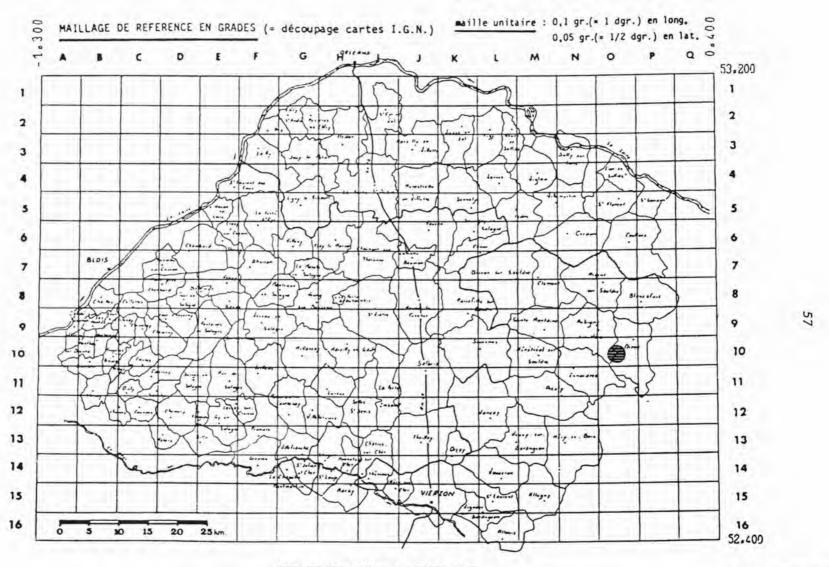


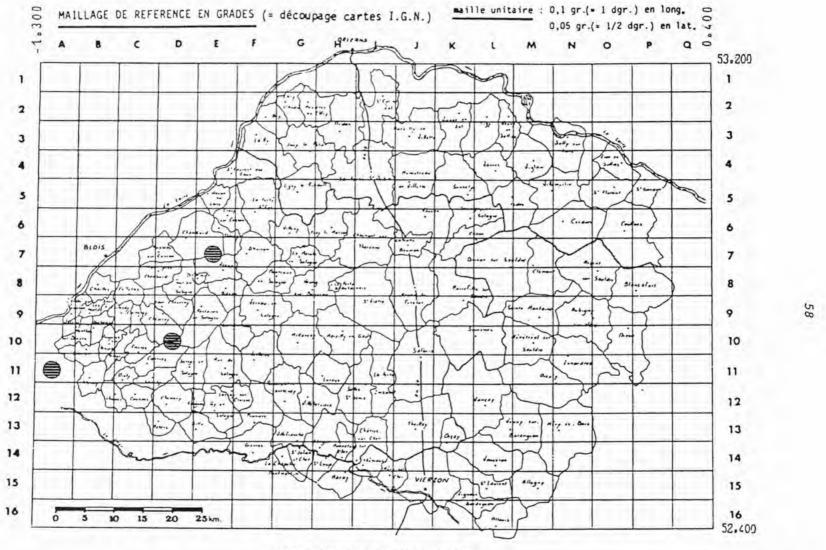


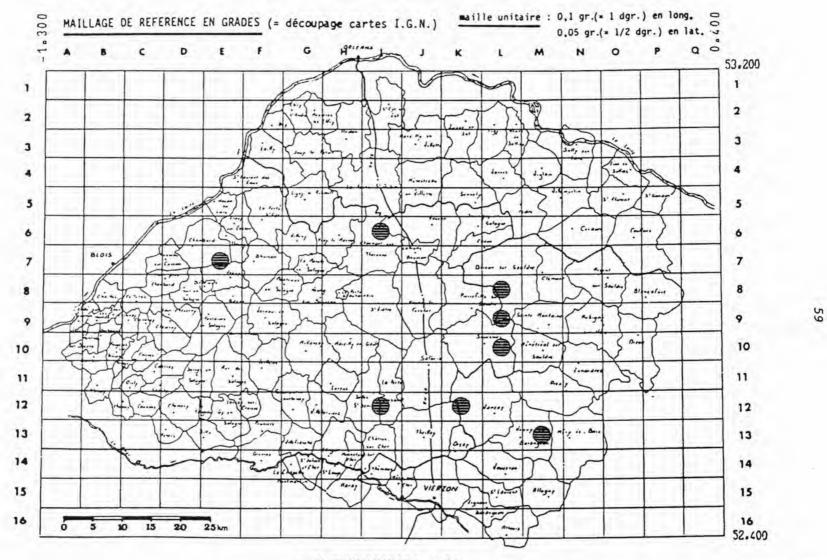


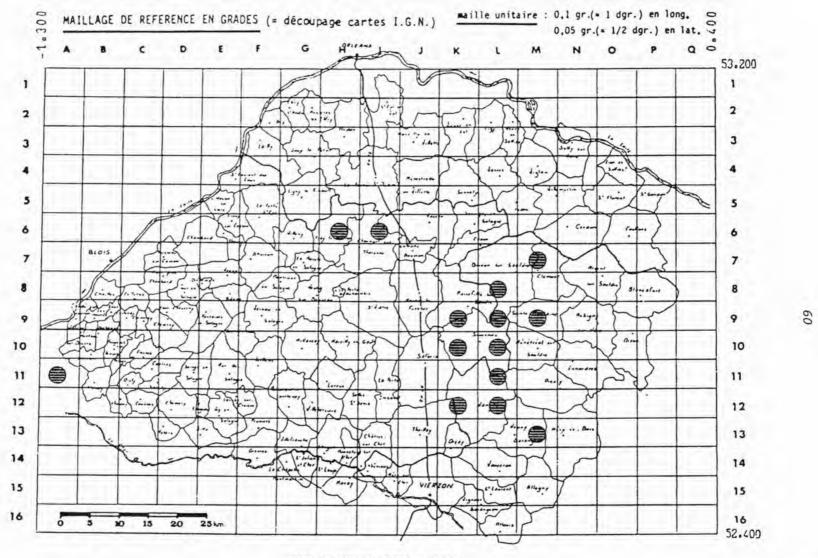
056-ERIOPHORUM GRACILE

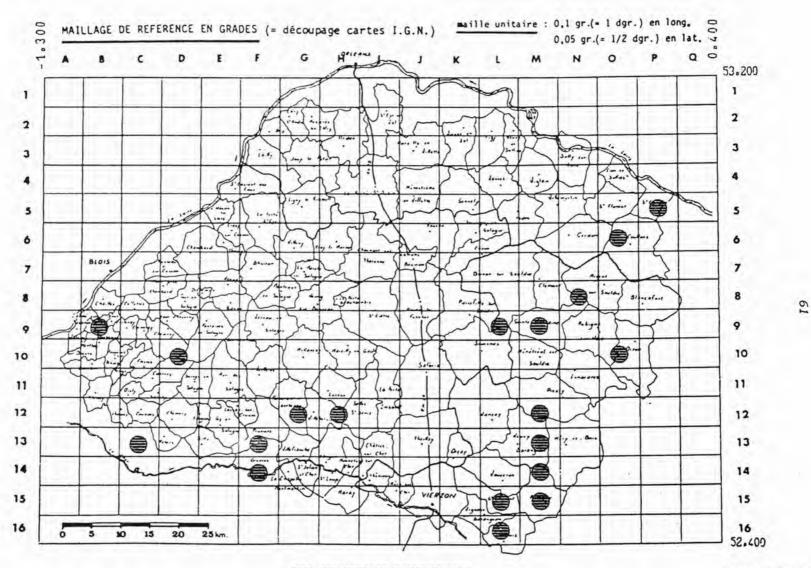
Source : MNHN, Paris

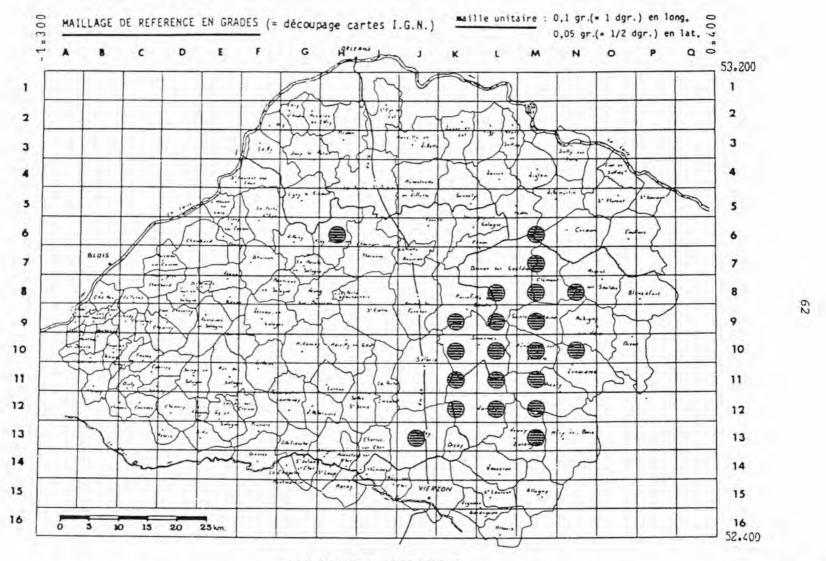


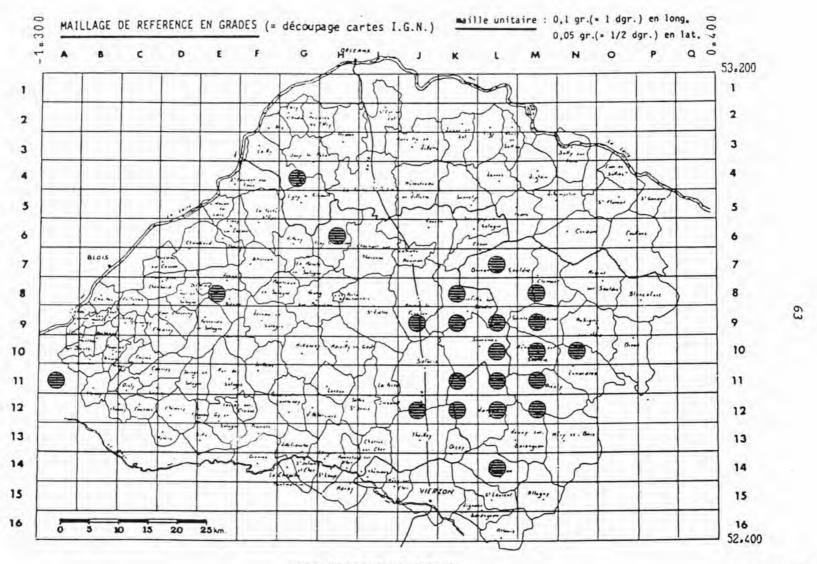


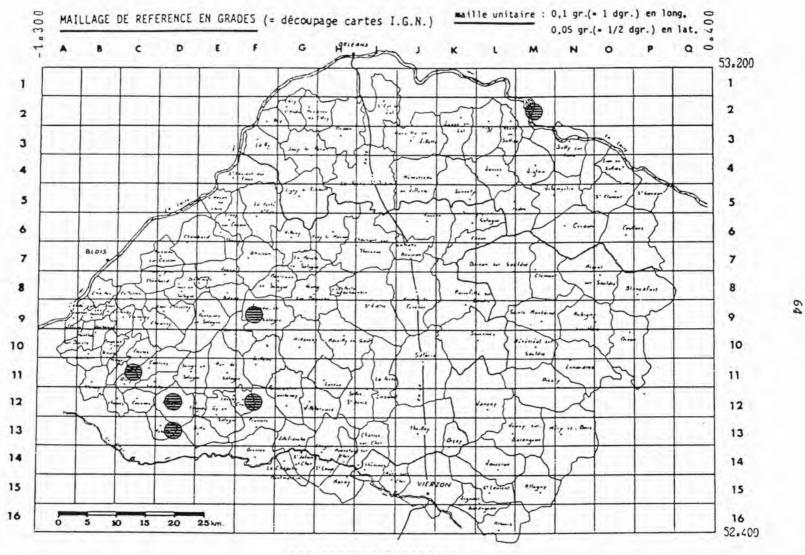




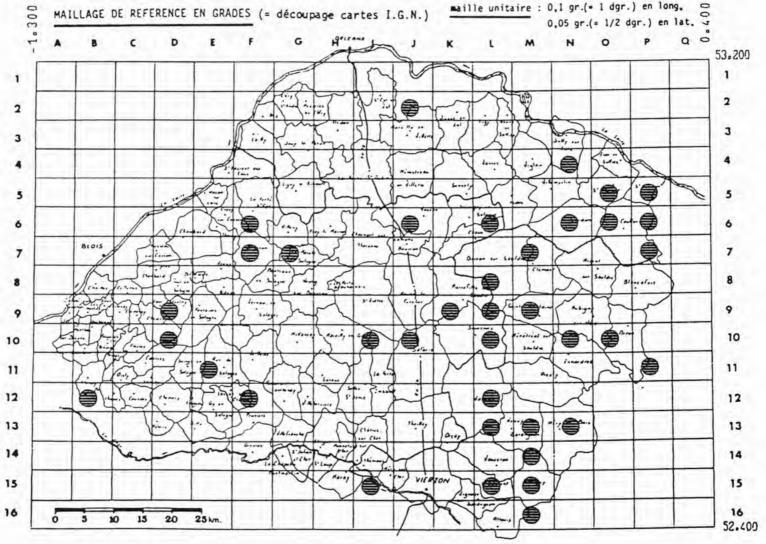


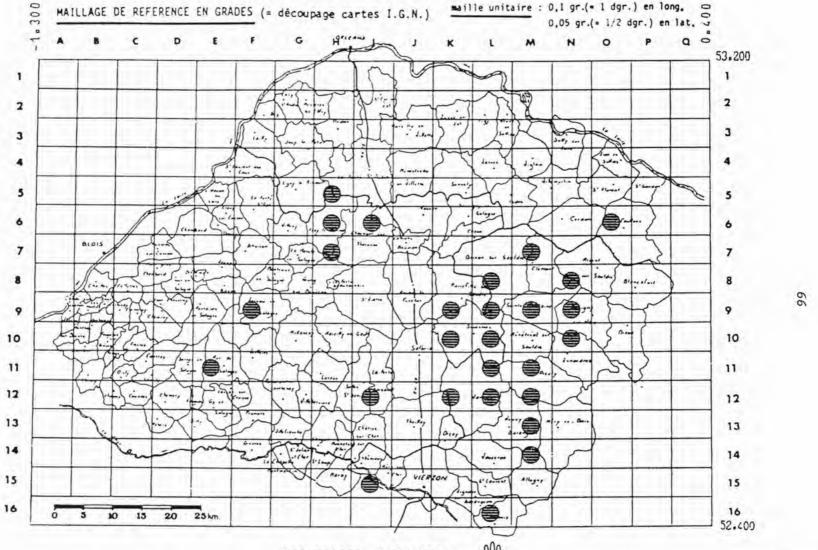


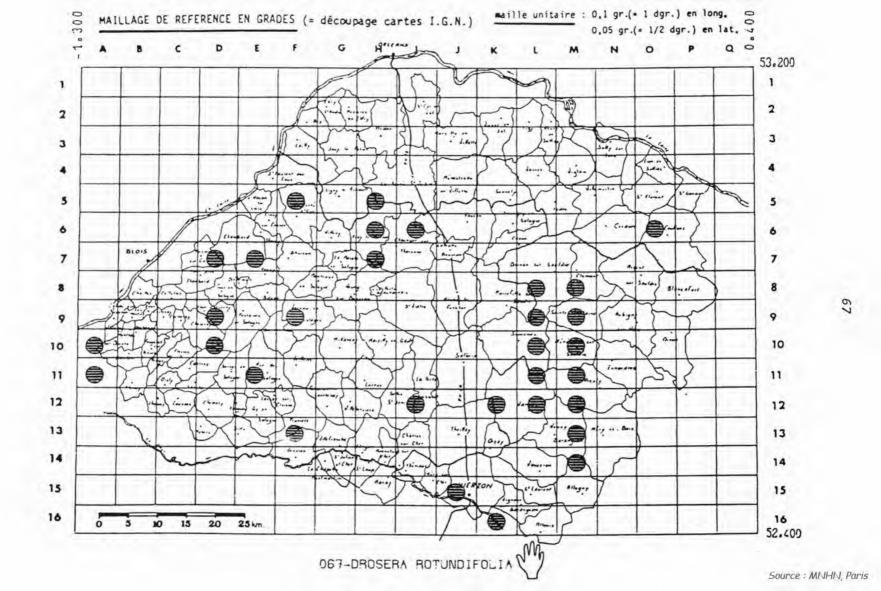


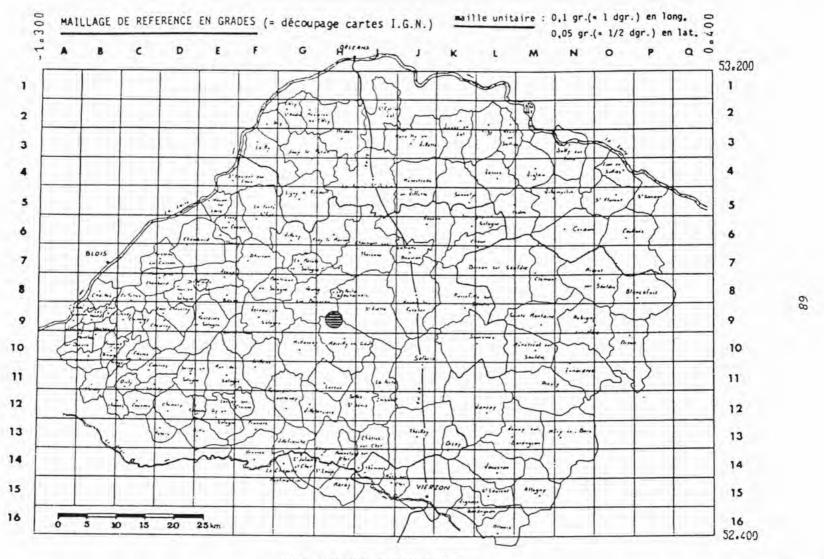


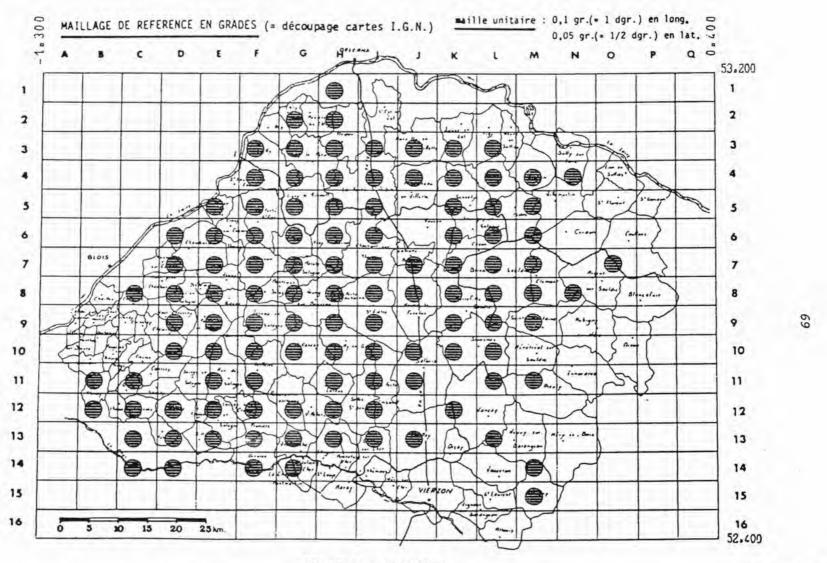
65

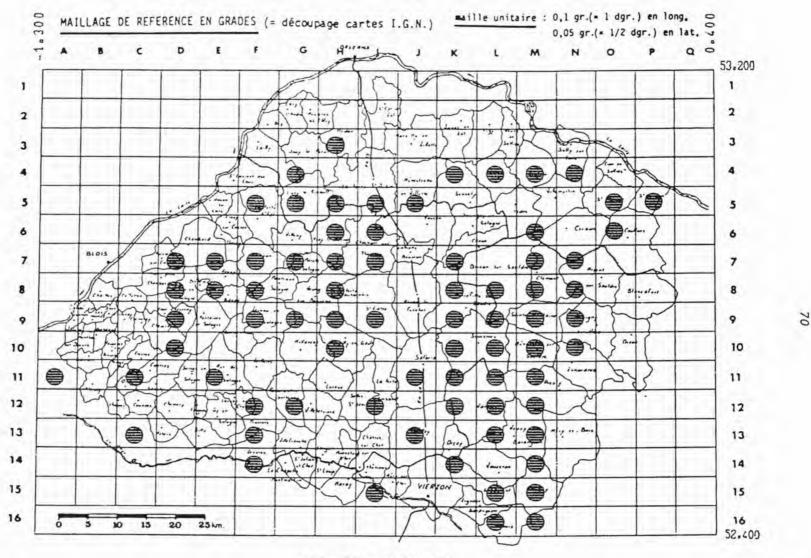


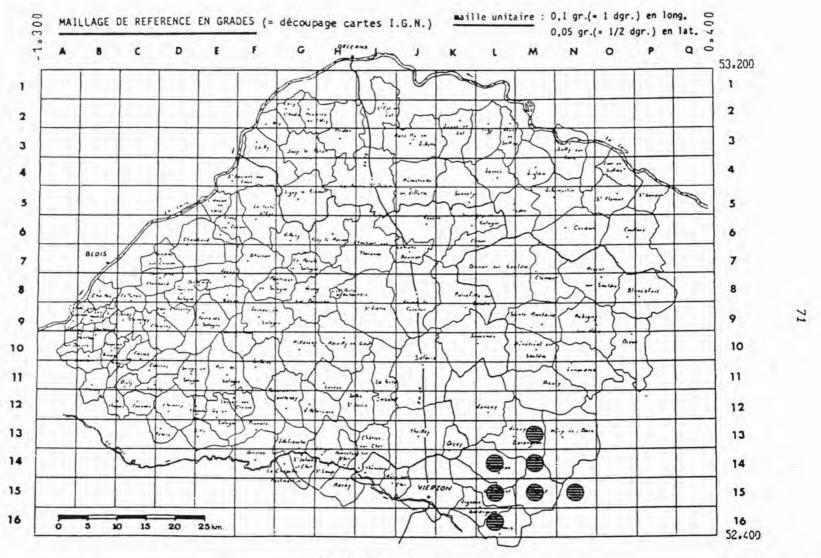


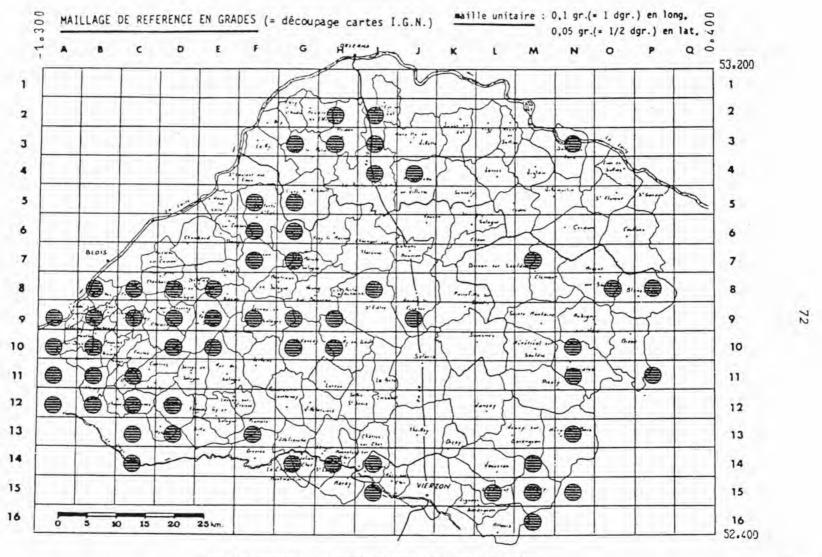


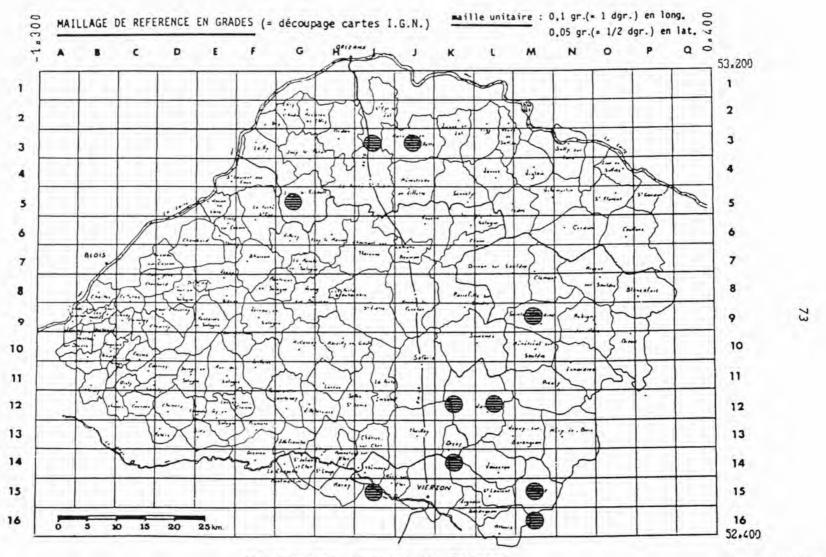




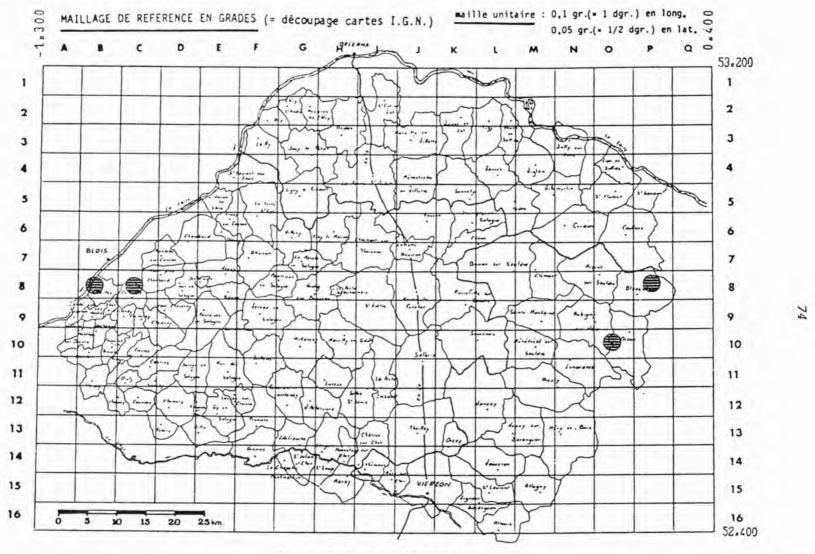


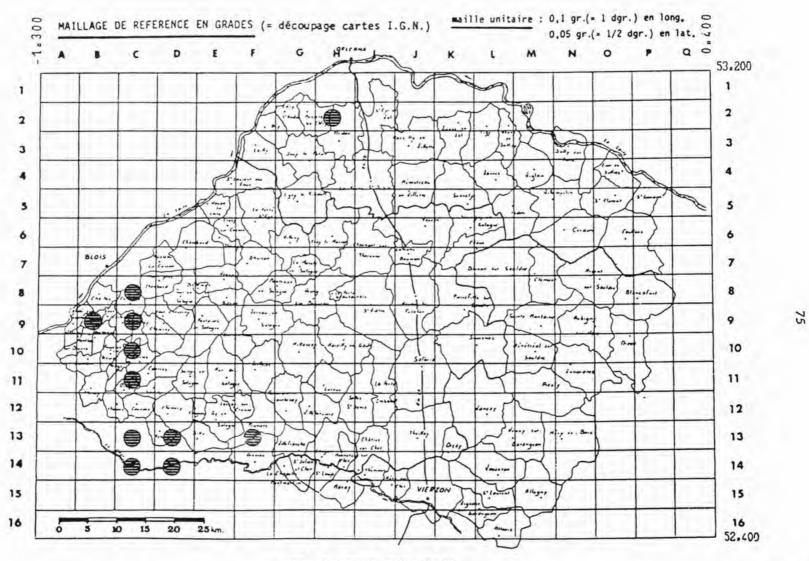


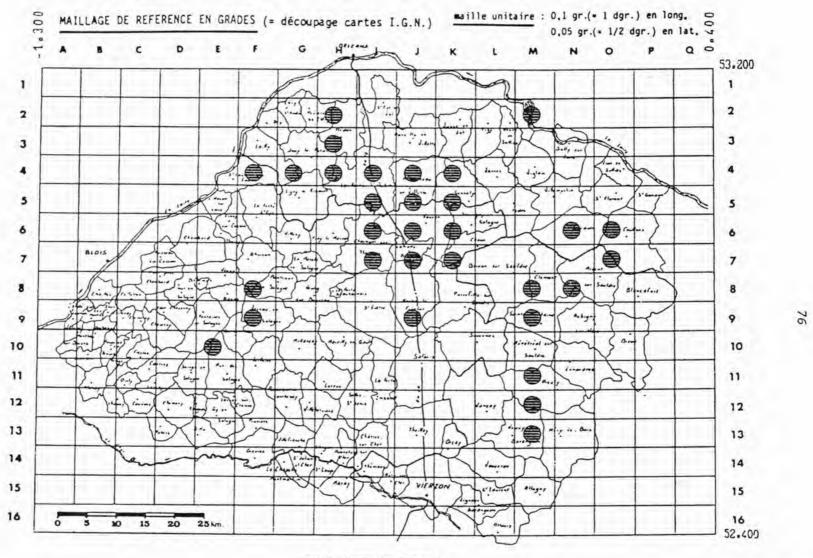


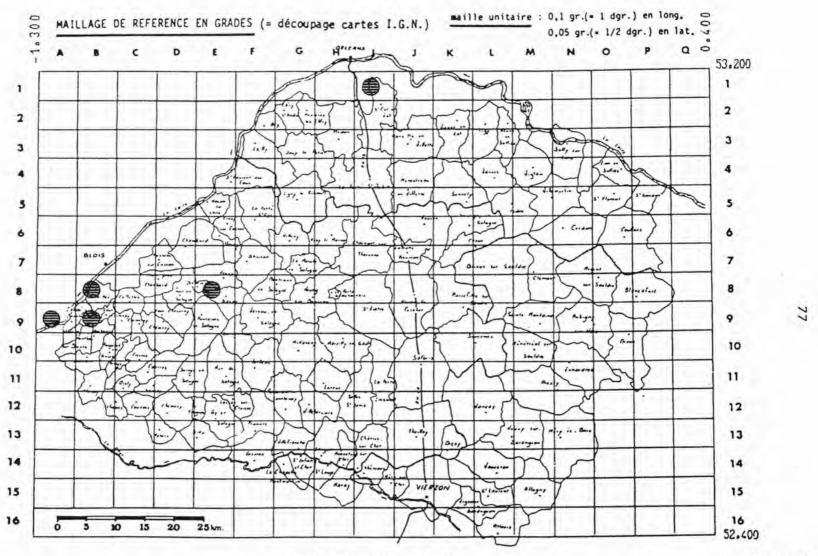


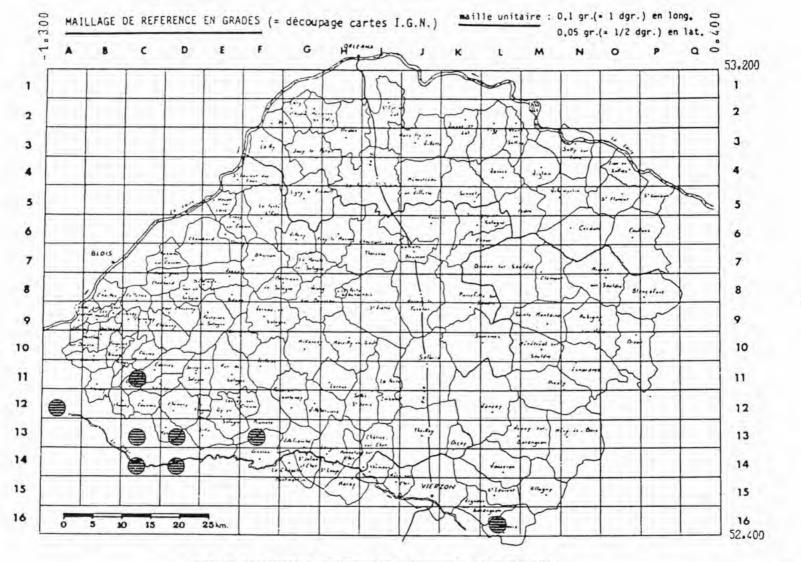
073-EUPHORBIA VILLOSA (E. PILOSA)

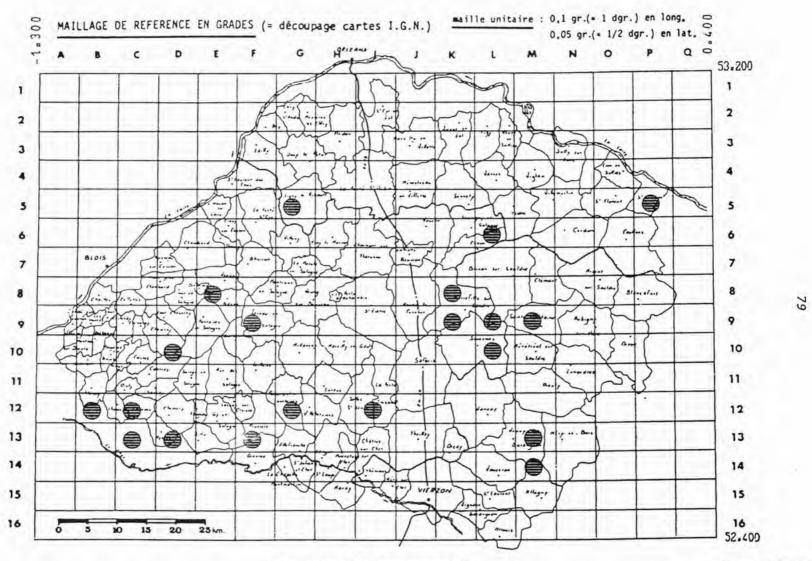


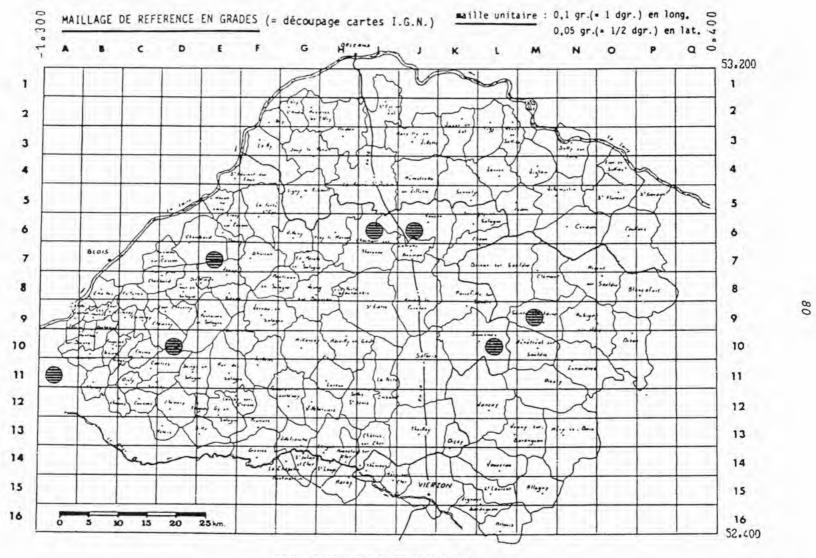


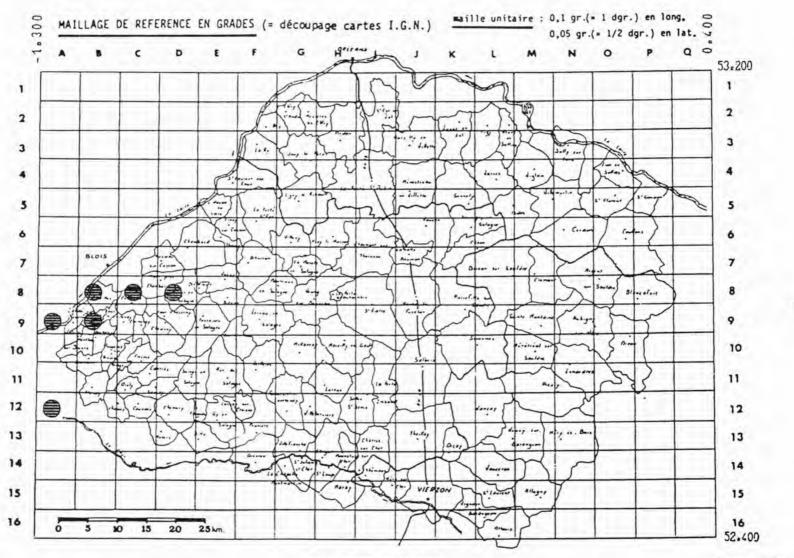




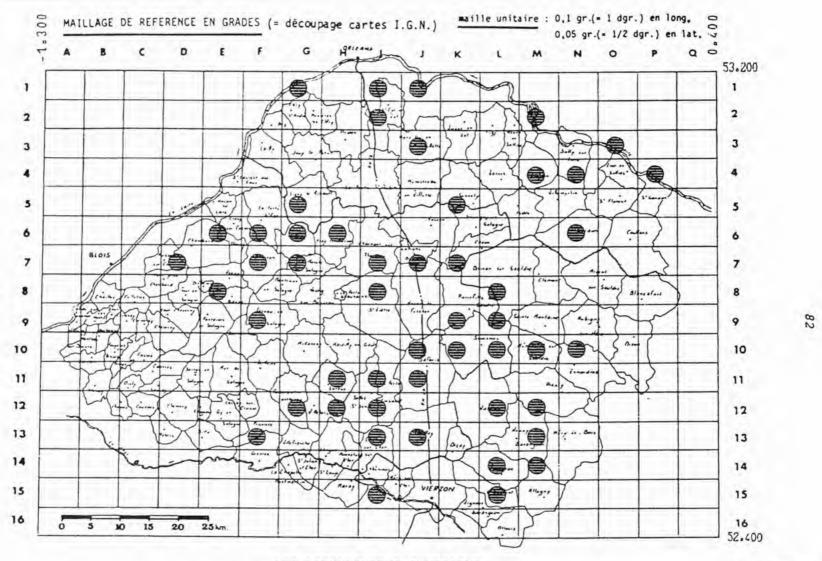


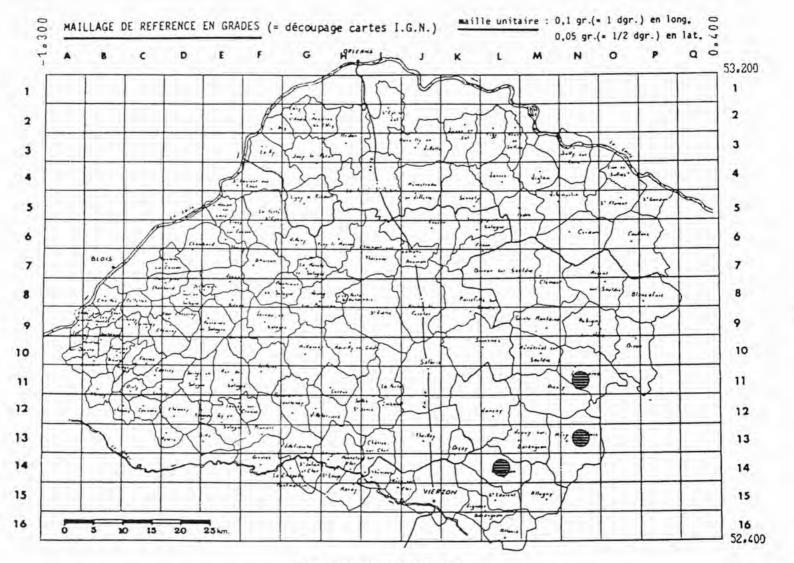


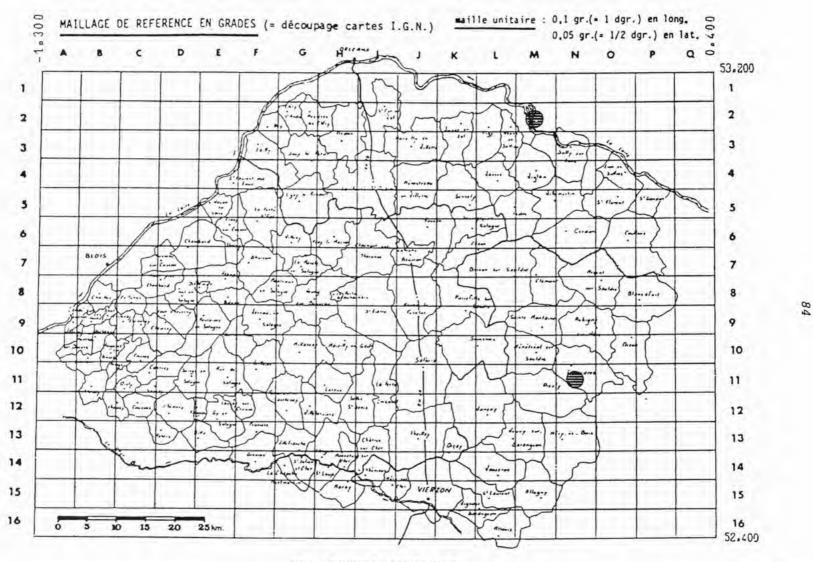


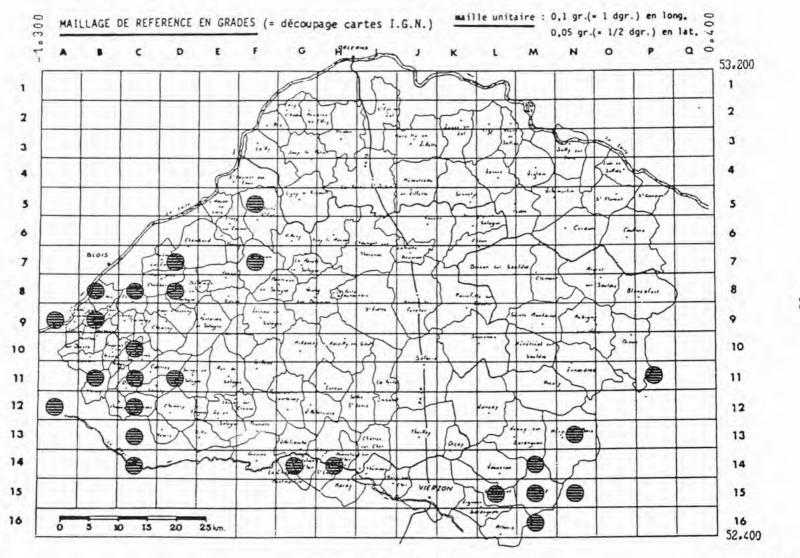


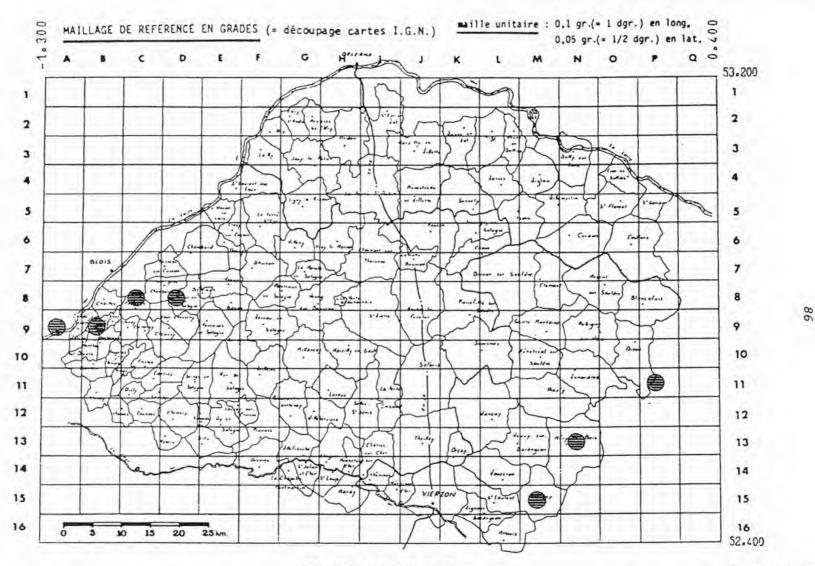
Source : MNHN, Paris

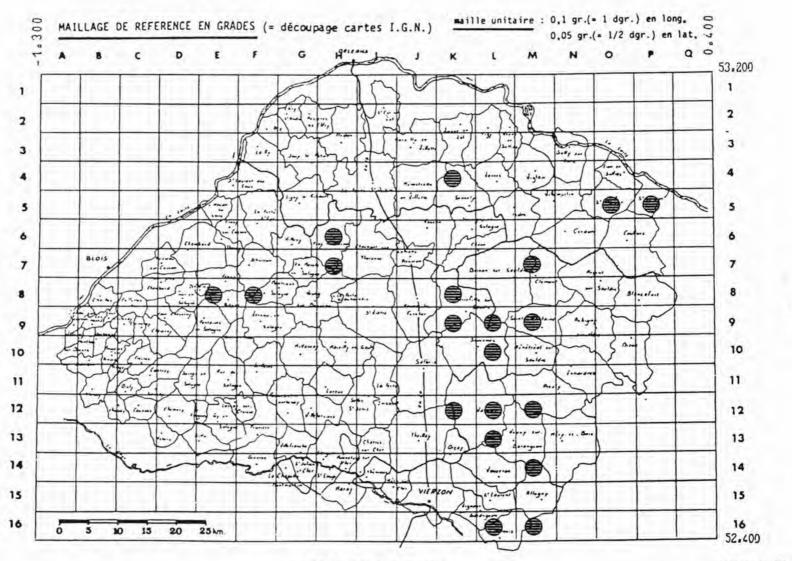


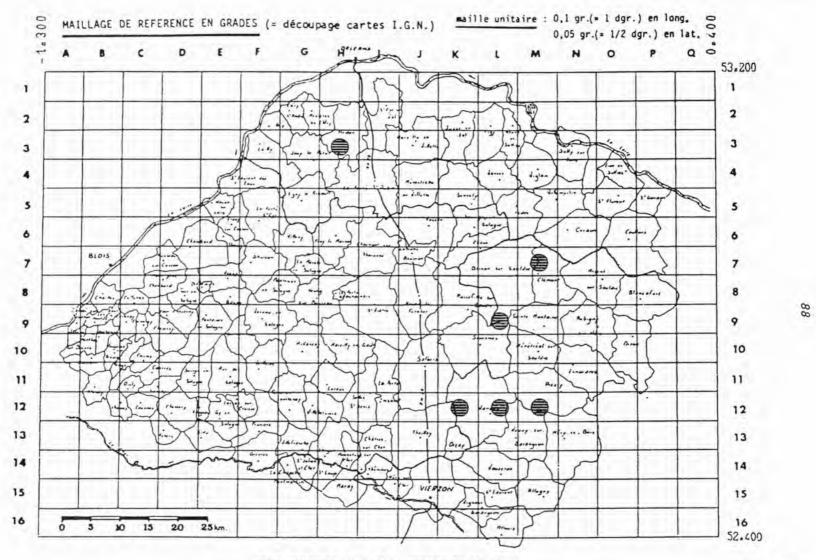


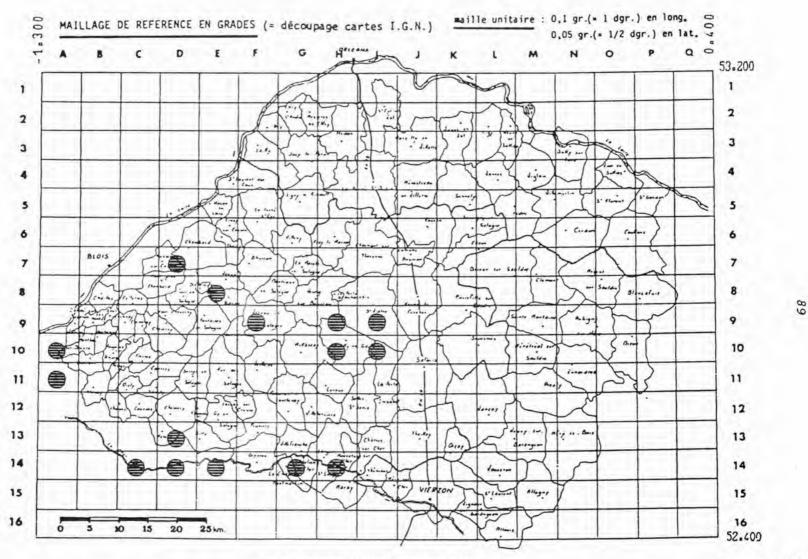


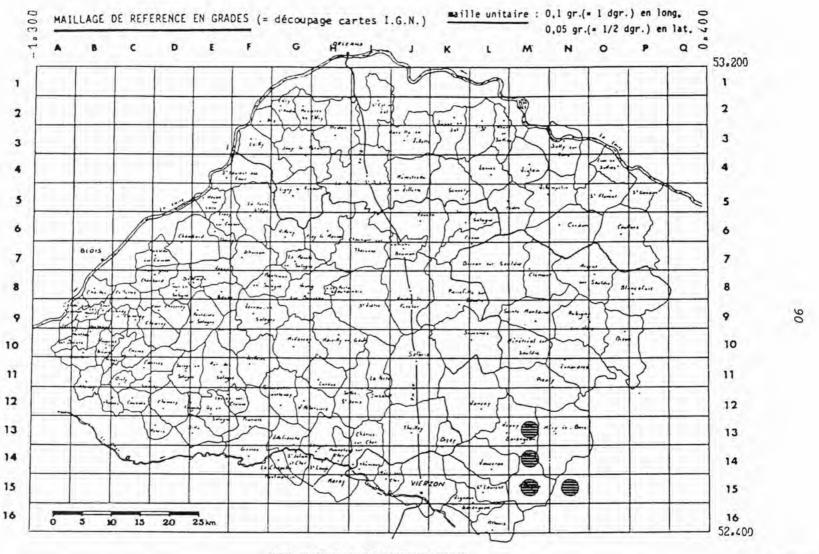


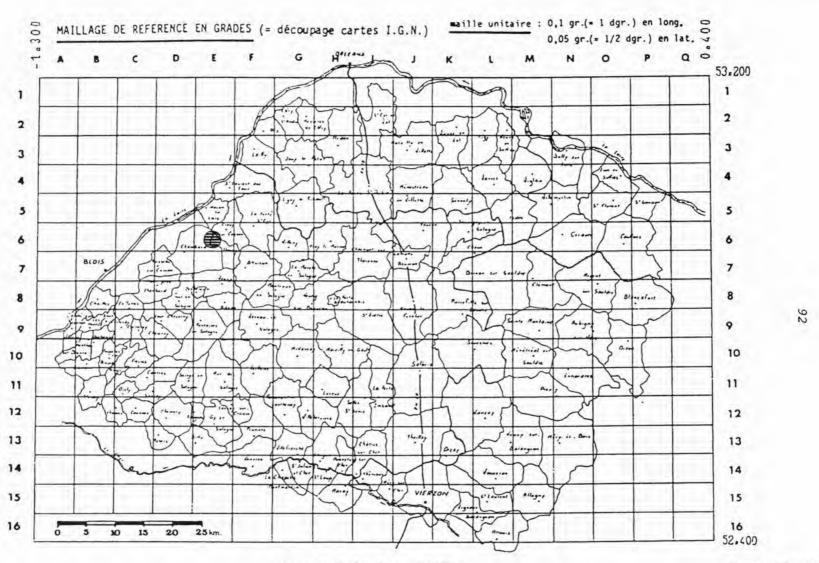


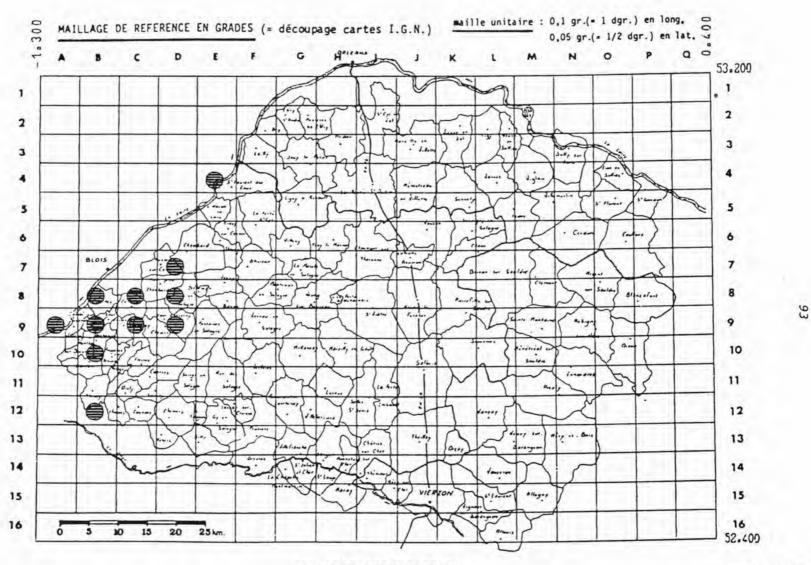


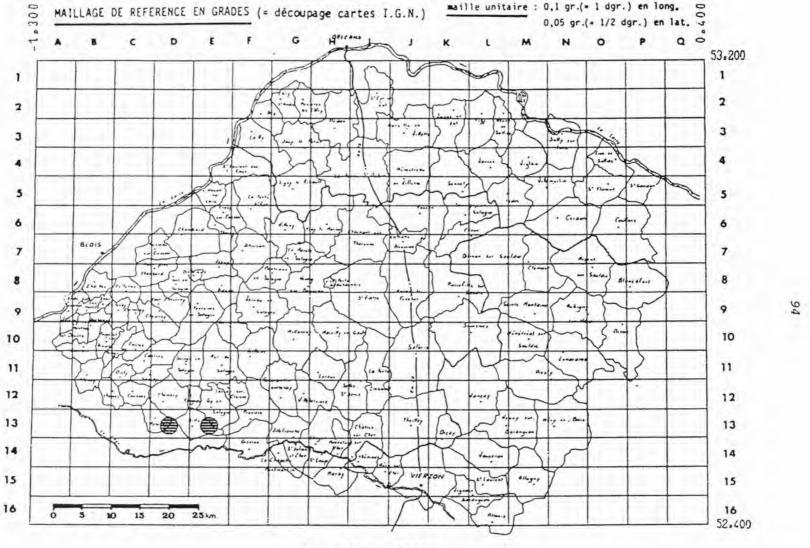


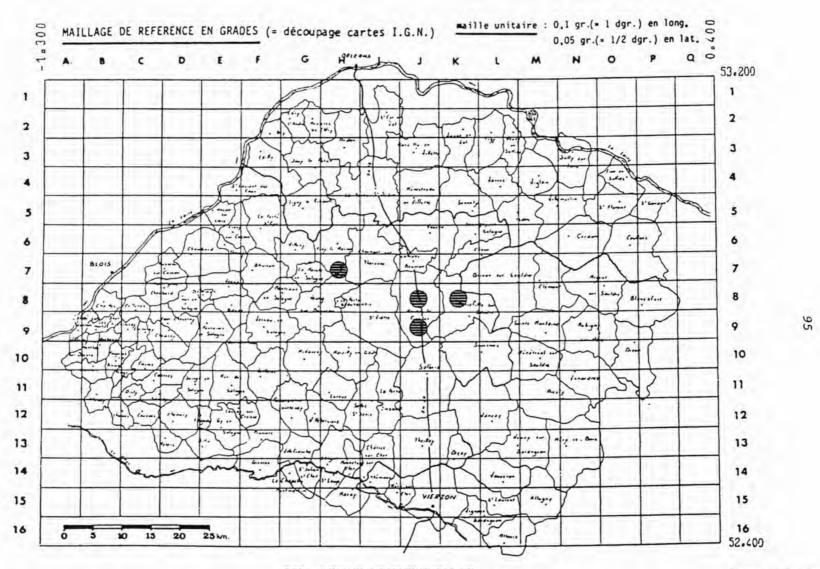


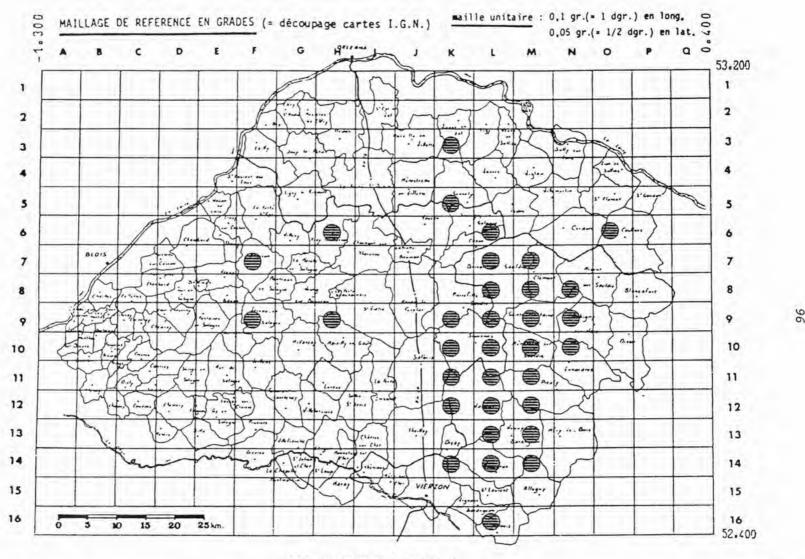


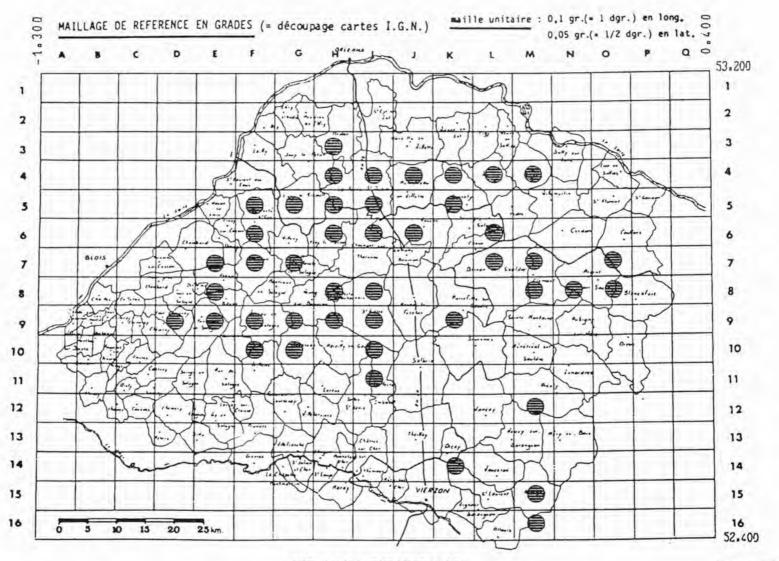


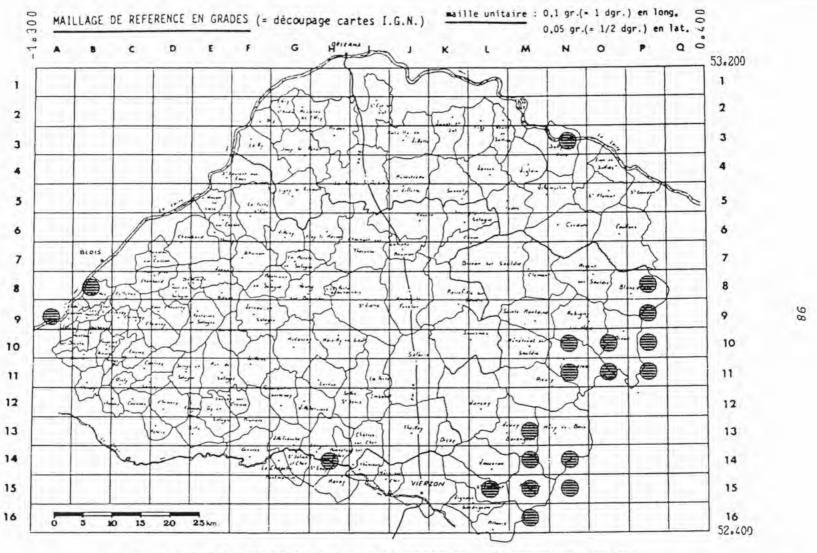


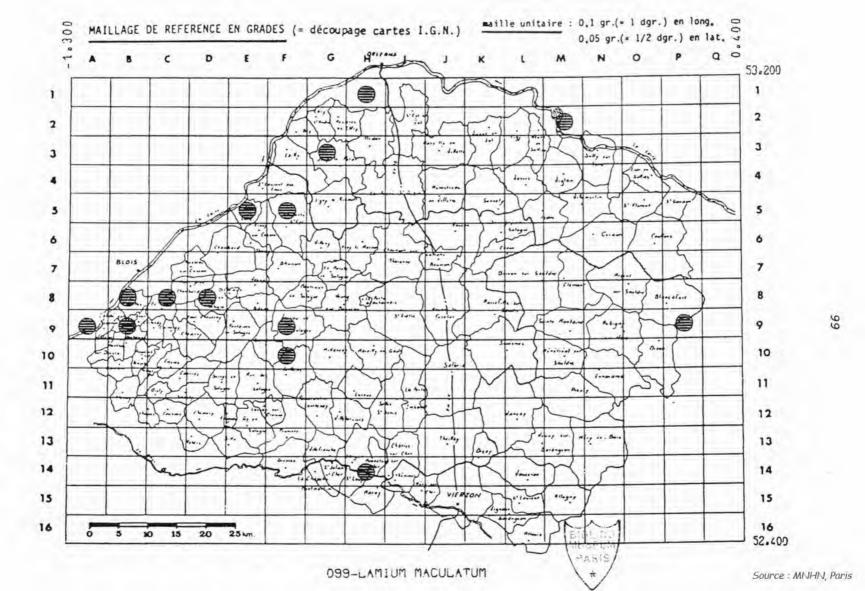


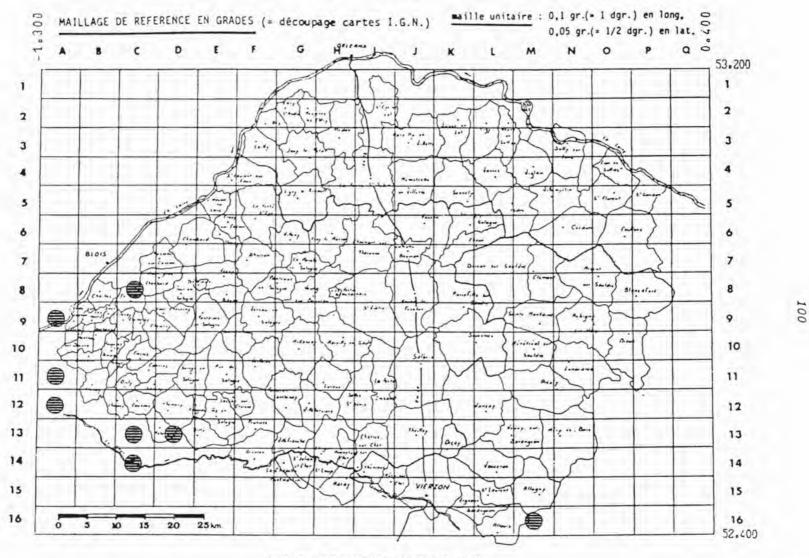


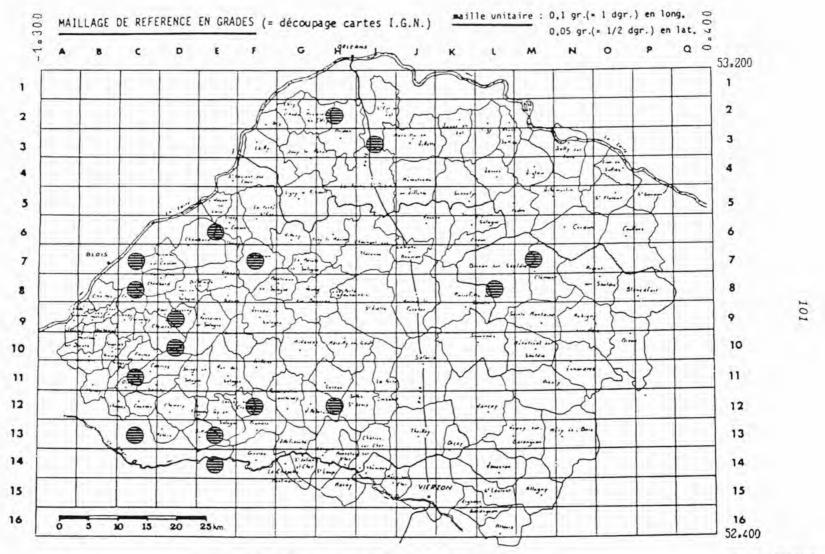




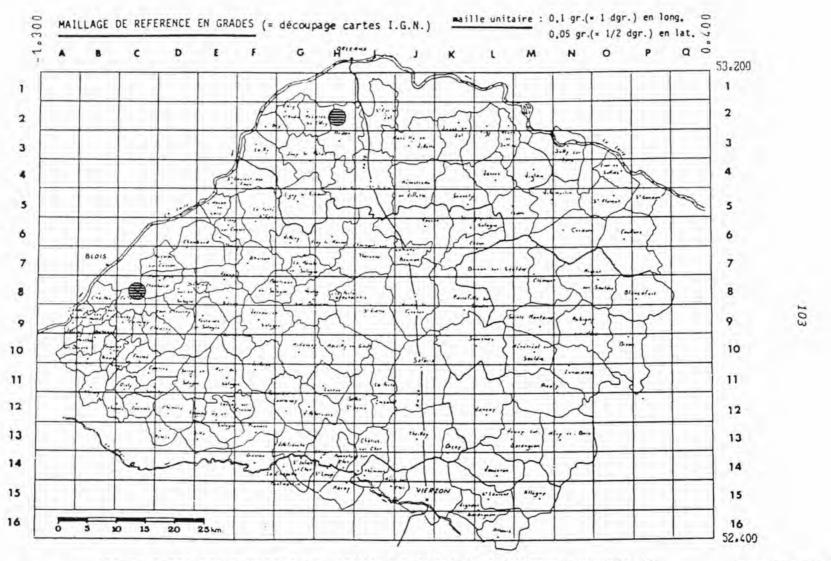


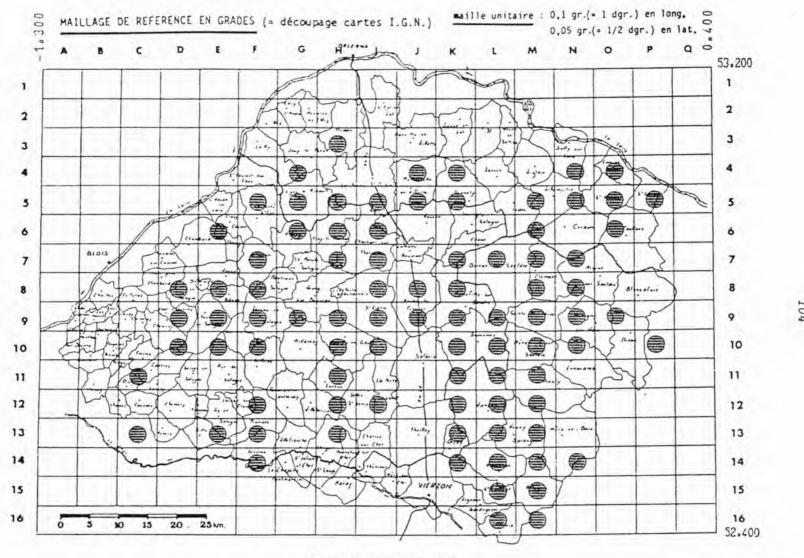


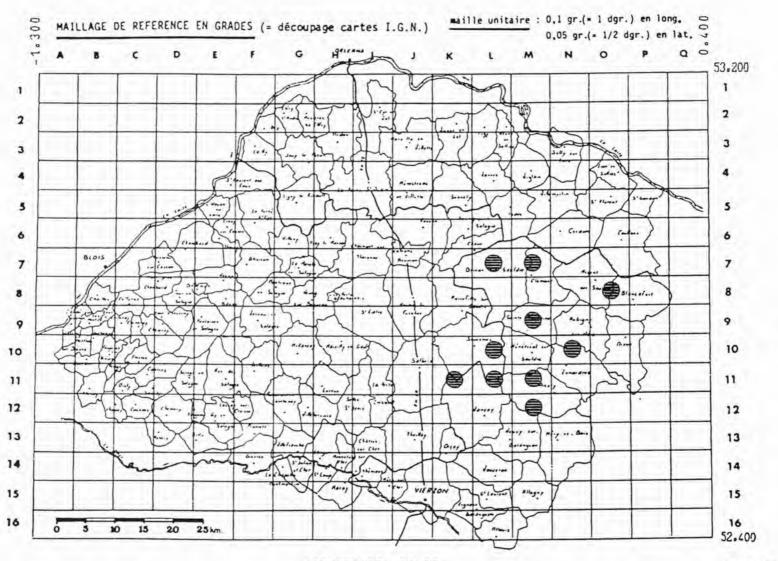


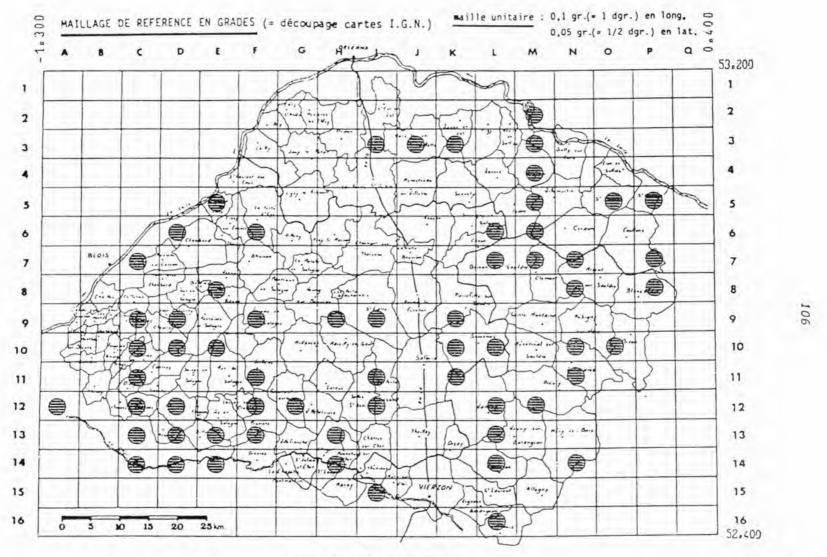


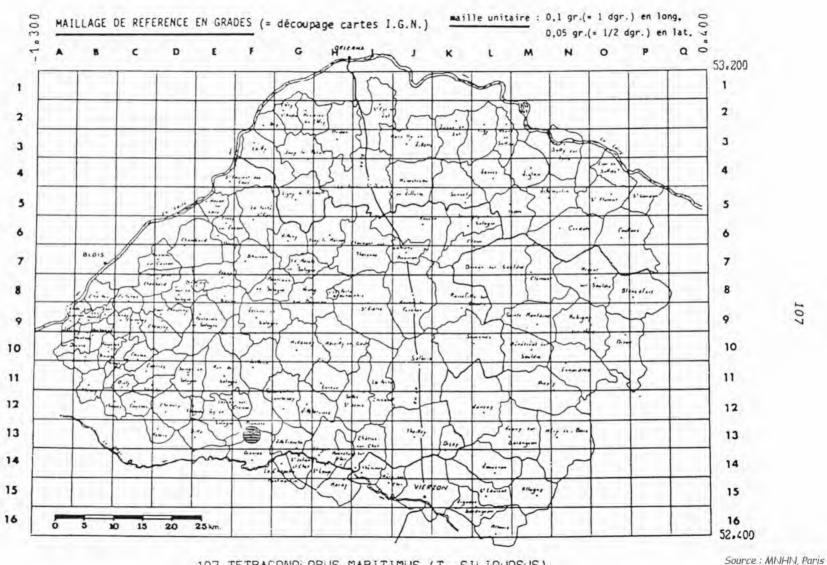
102

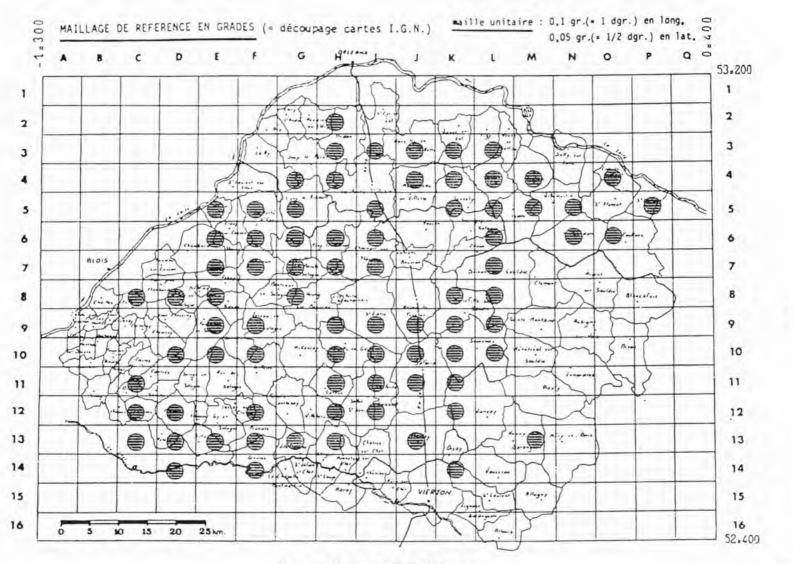




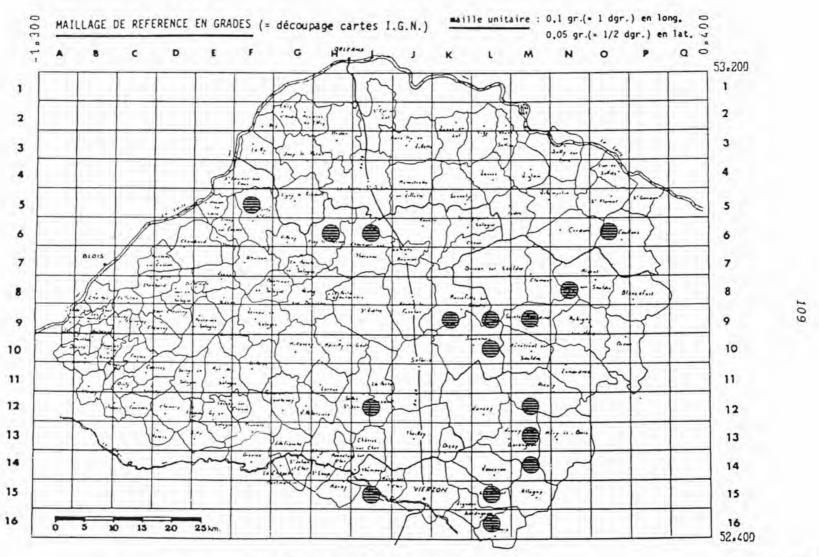


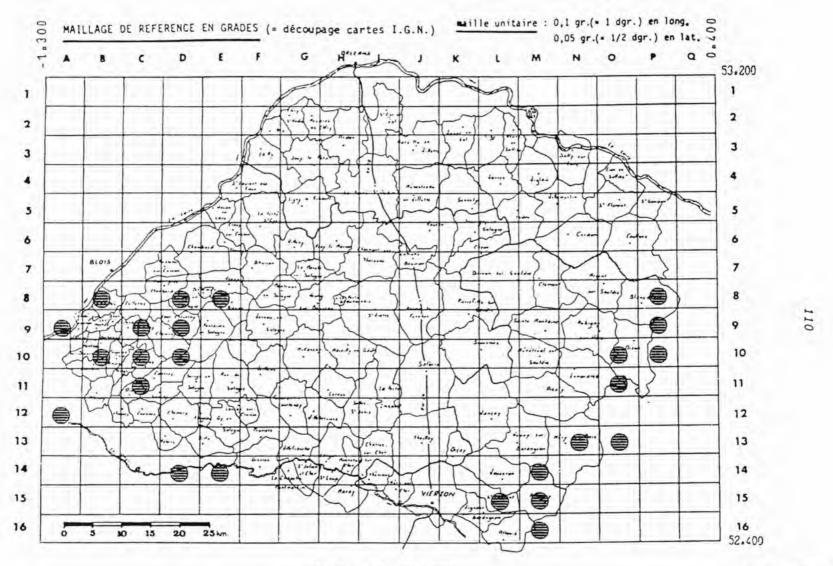


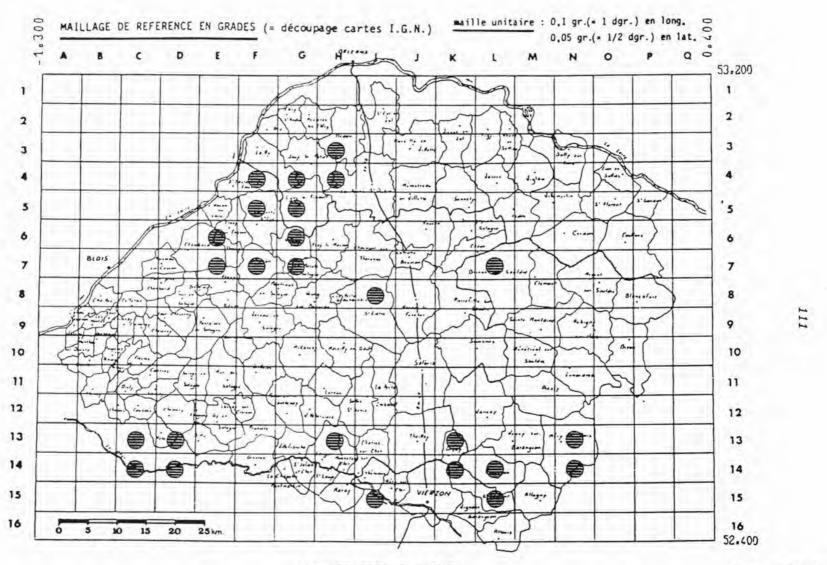


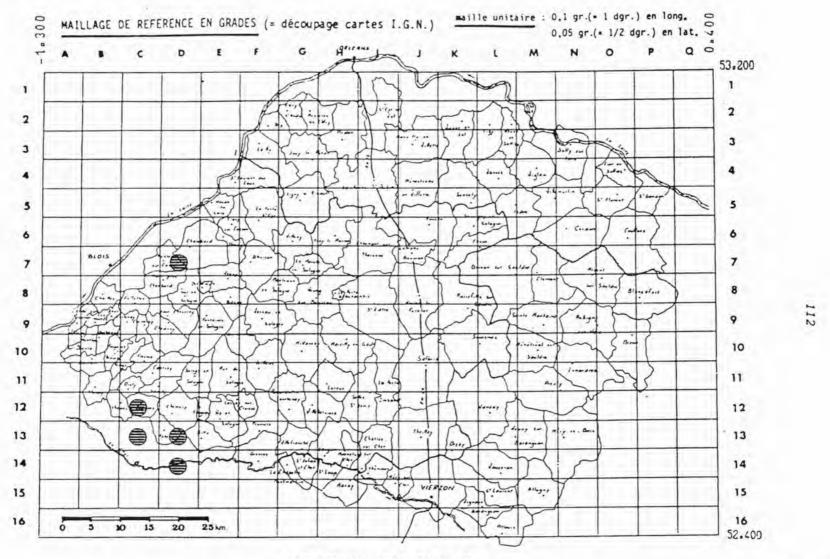


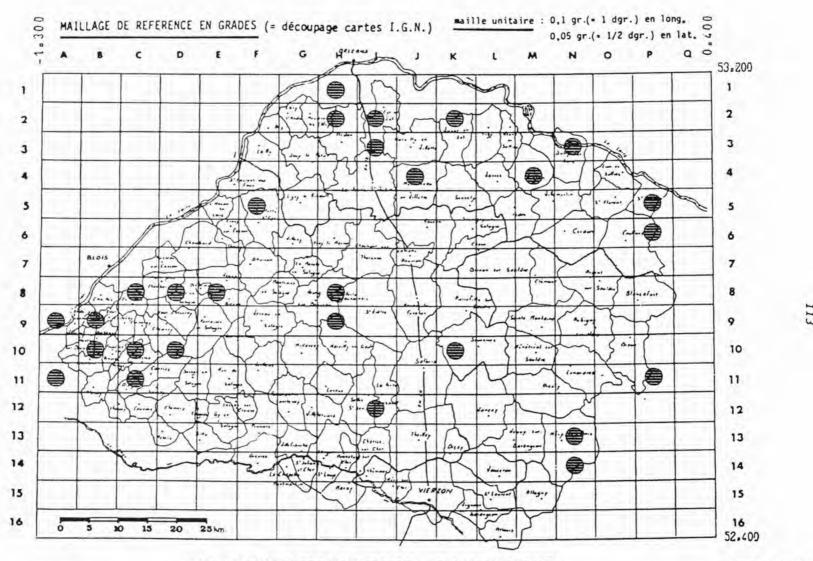
108

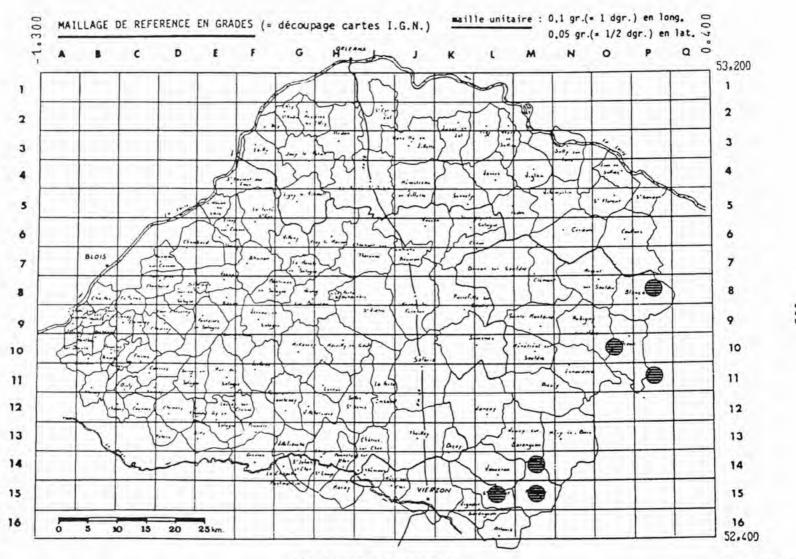


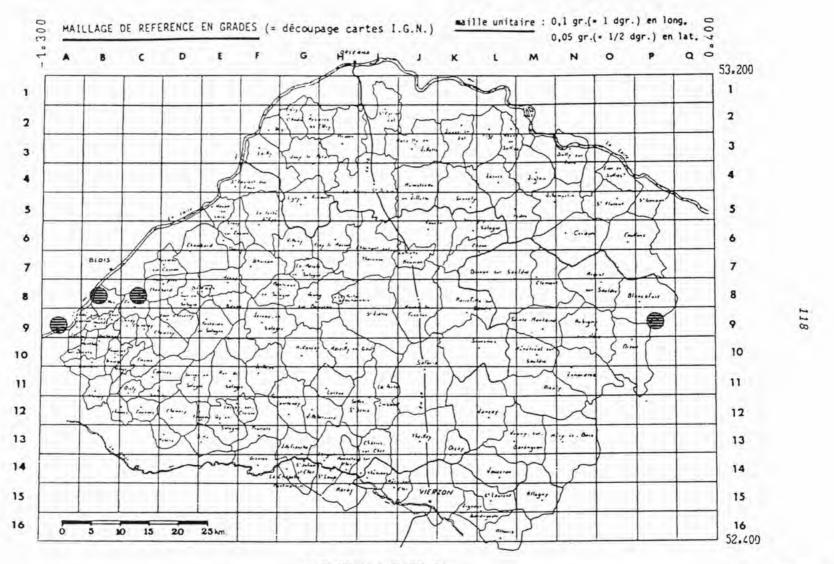


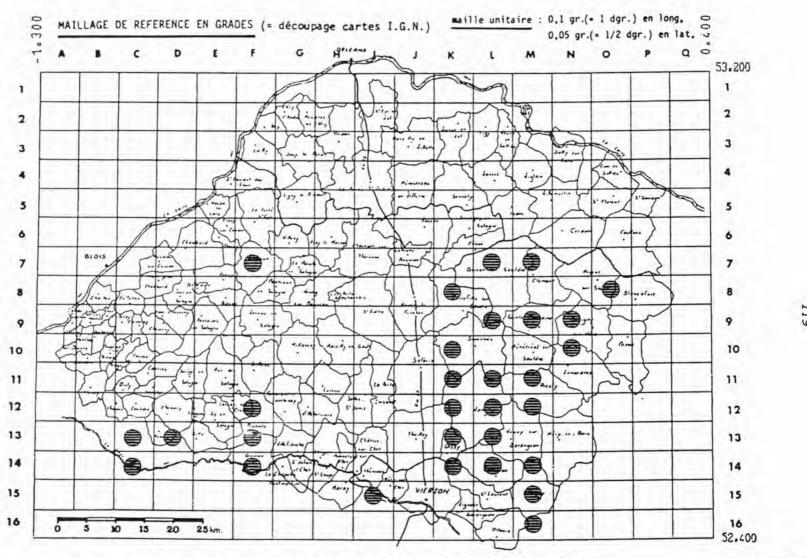




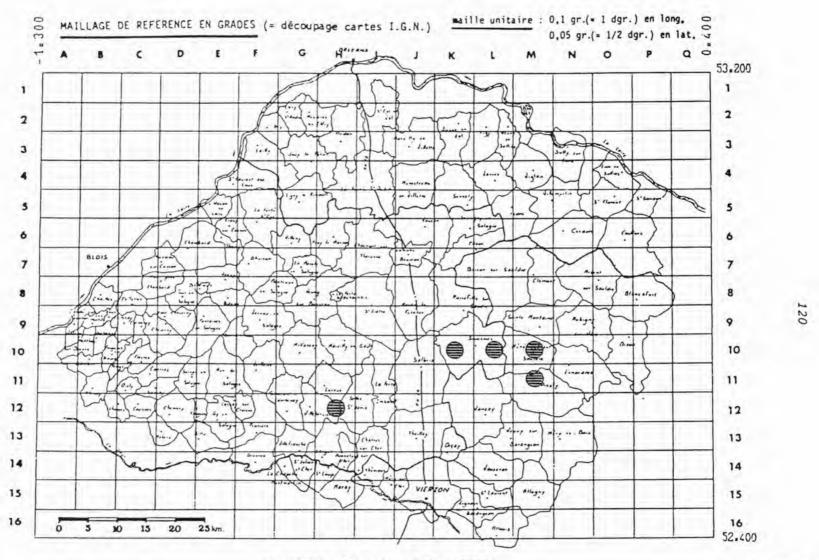


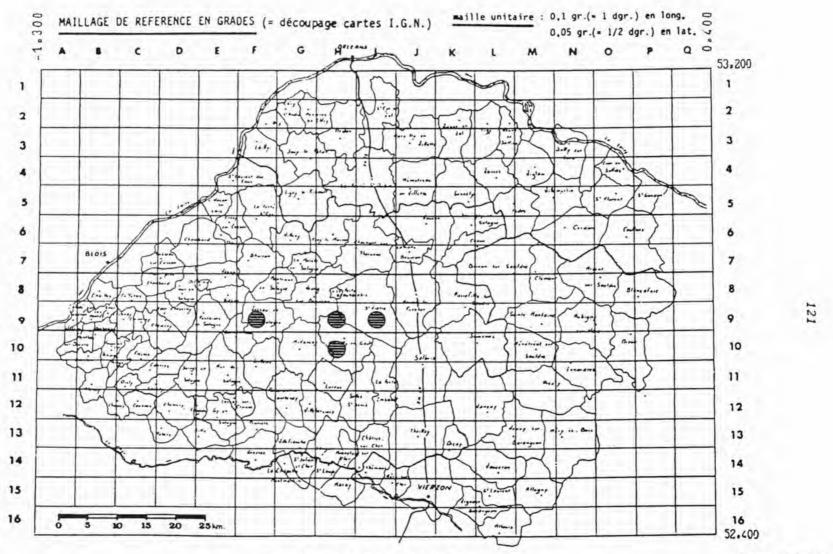


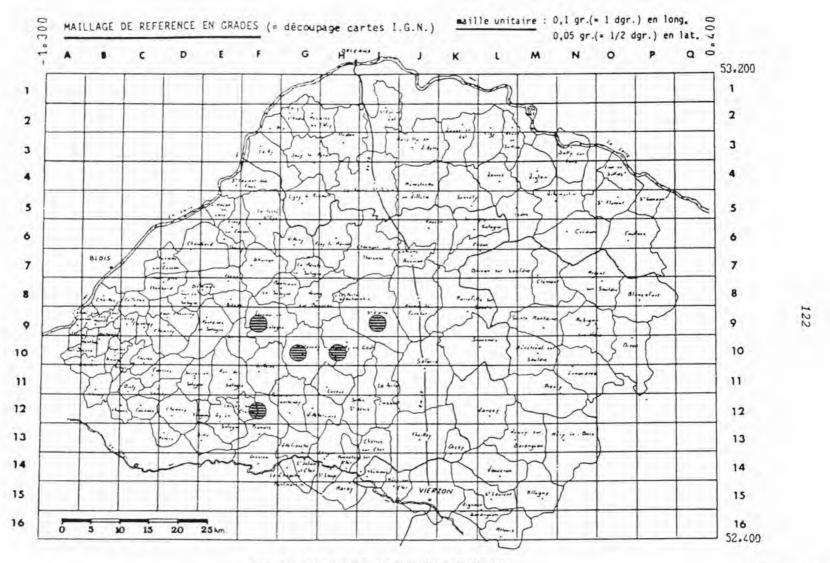


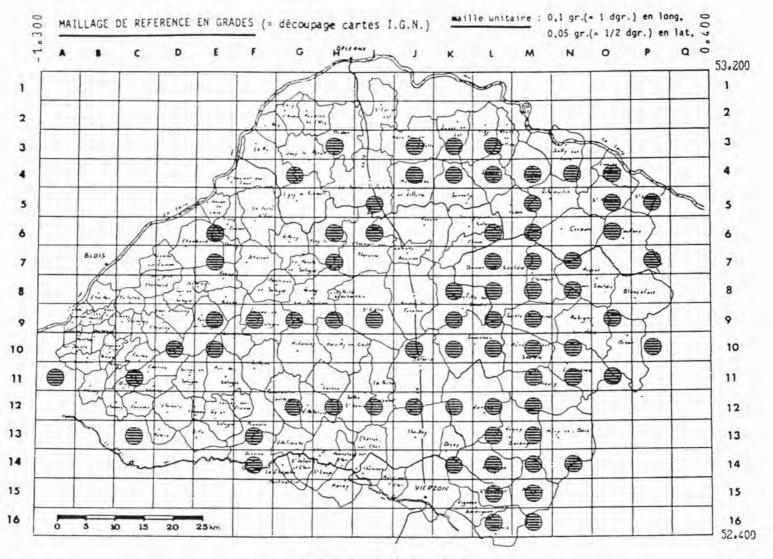


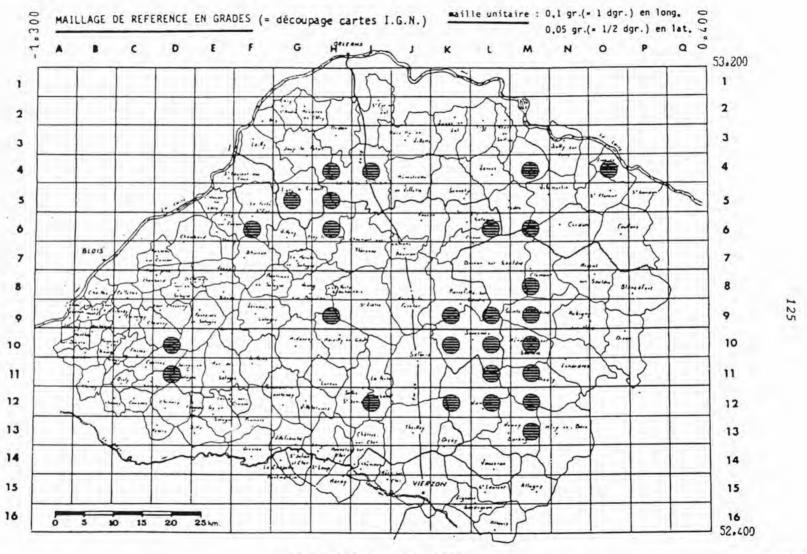
119-SIMETHIS PLANIFOLIA (S. BICOLOR, ANTHERICUM PLANIFOLIUM)

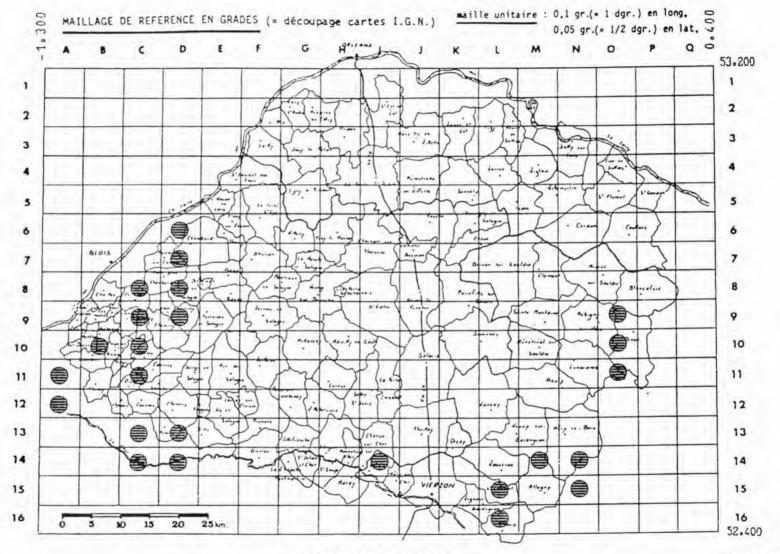








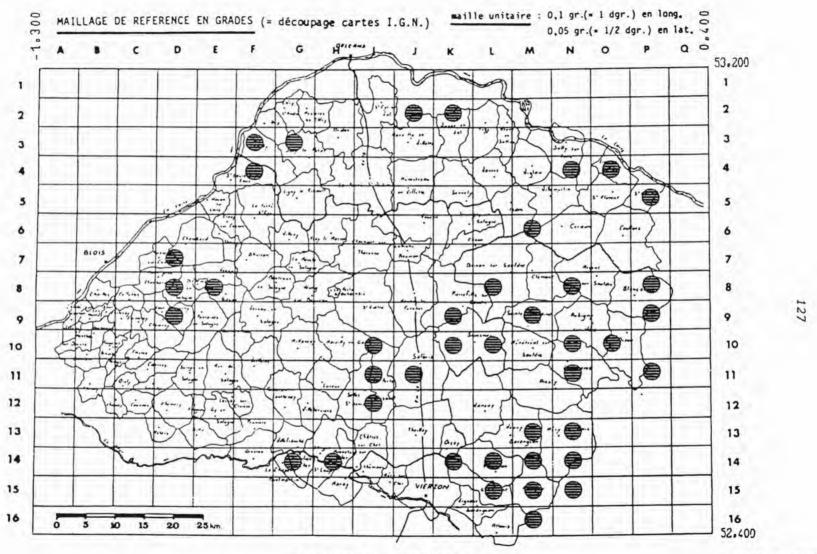


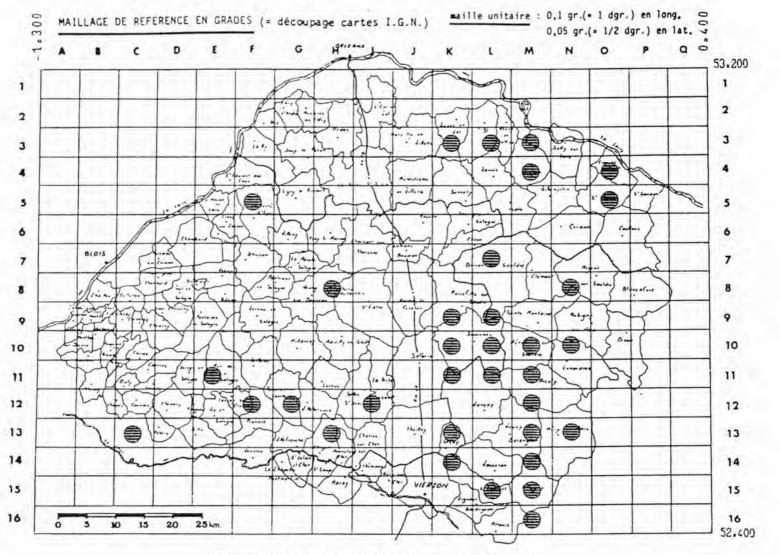


126-SANICULA EUROPAEA

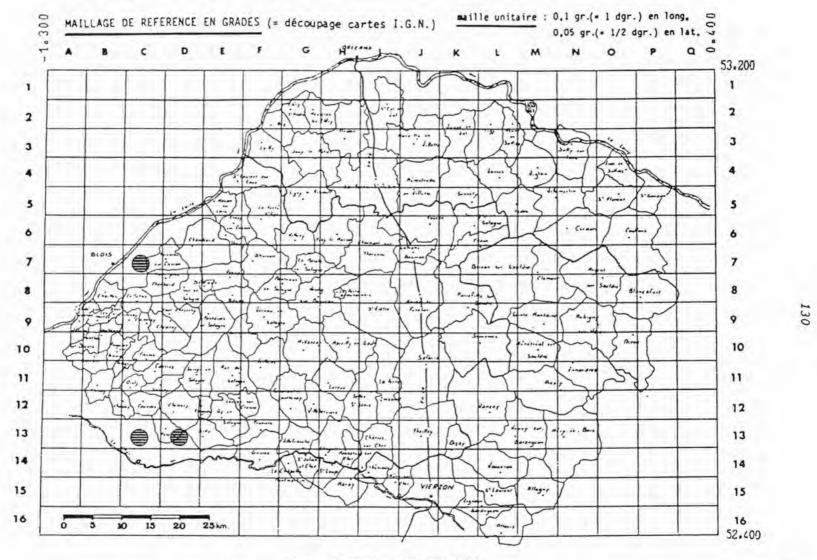
Source: MNHN, Paris

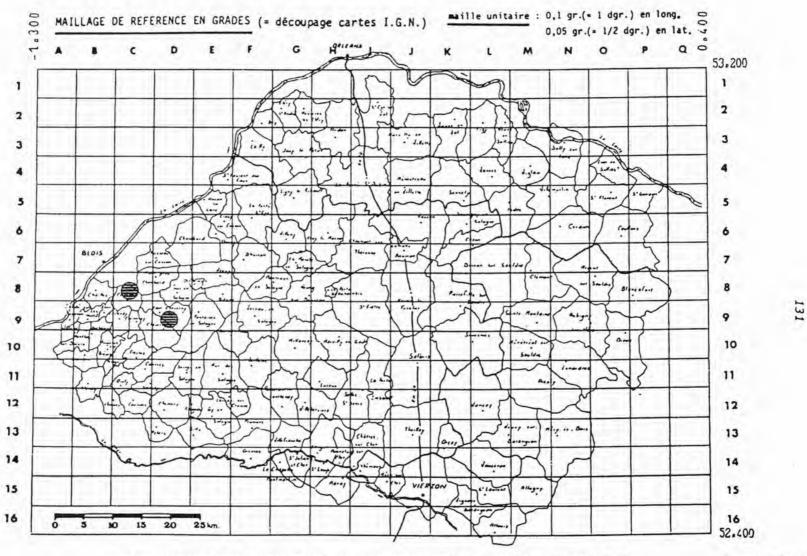
126



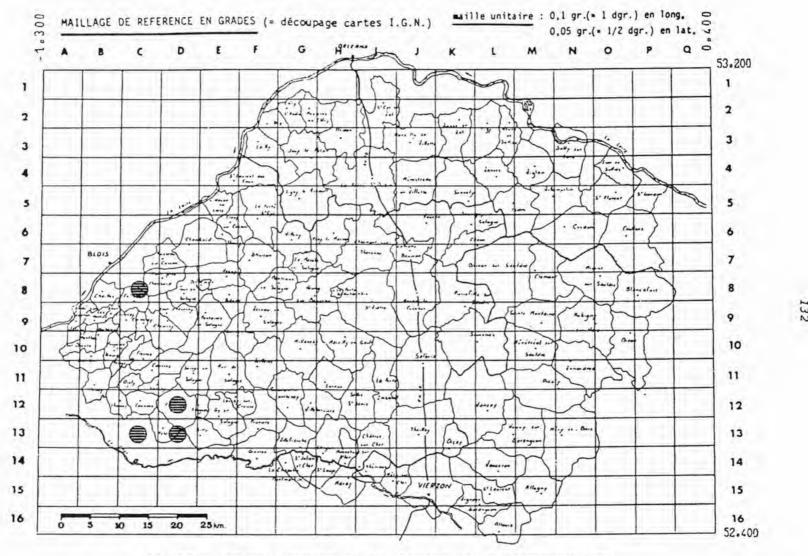


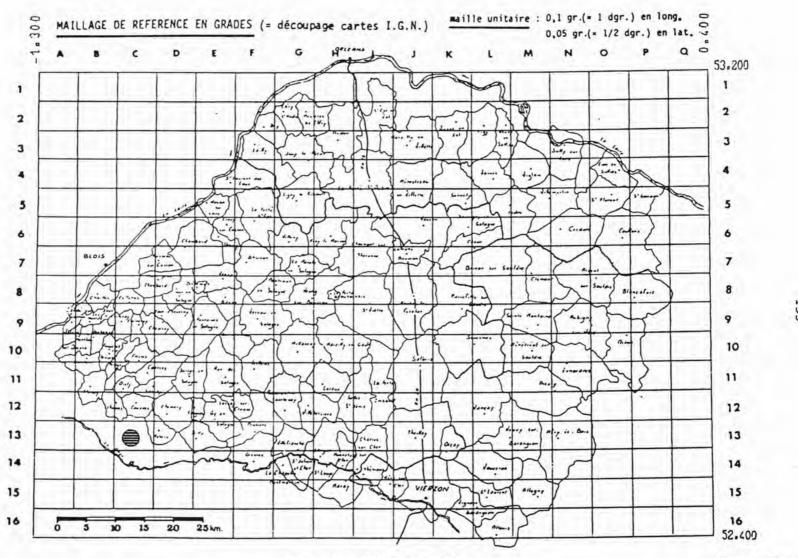
128



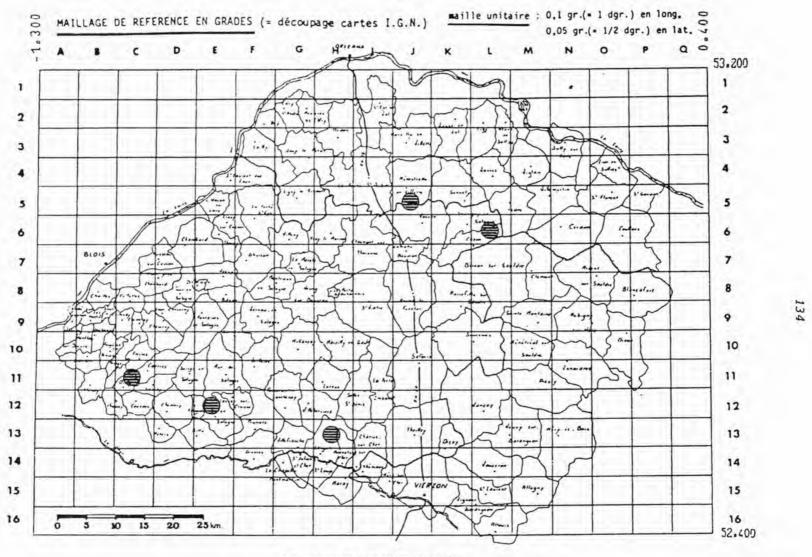


131-CEPHALANTHERA DAMASONIUM (C. GRANDIFLORA, C. ALBA, C. PALLENS)

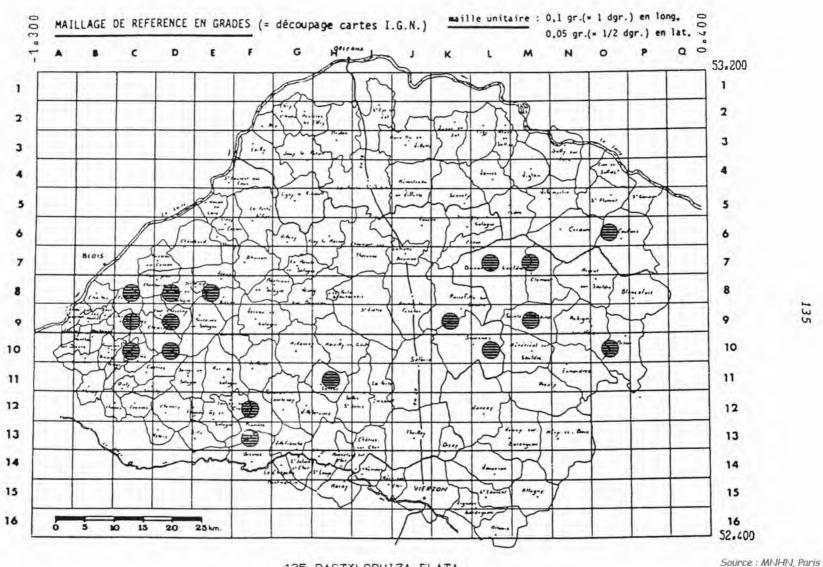


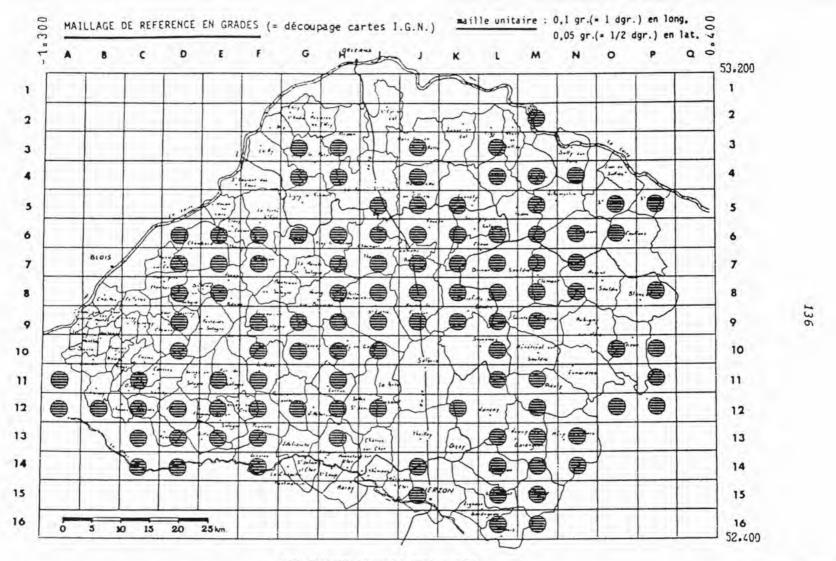


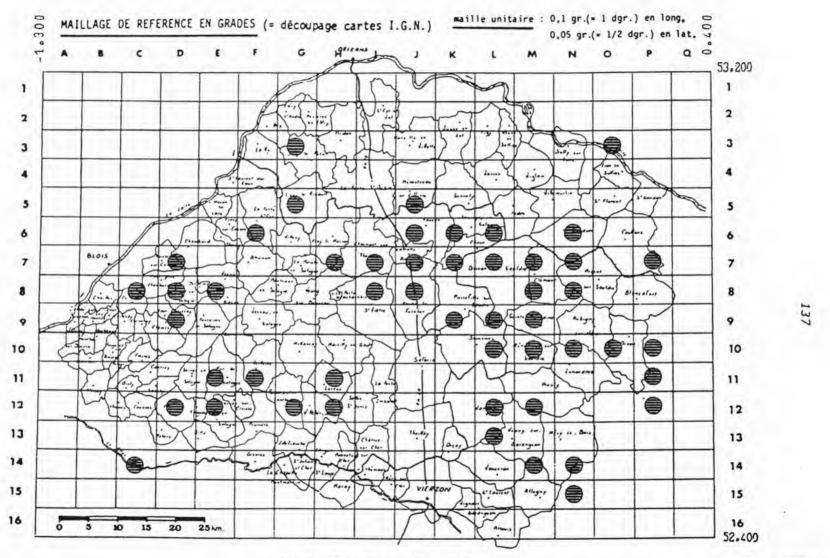
Source : MNHN, Paris

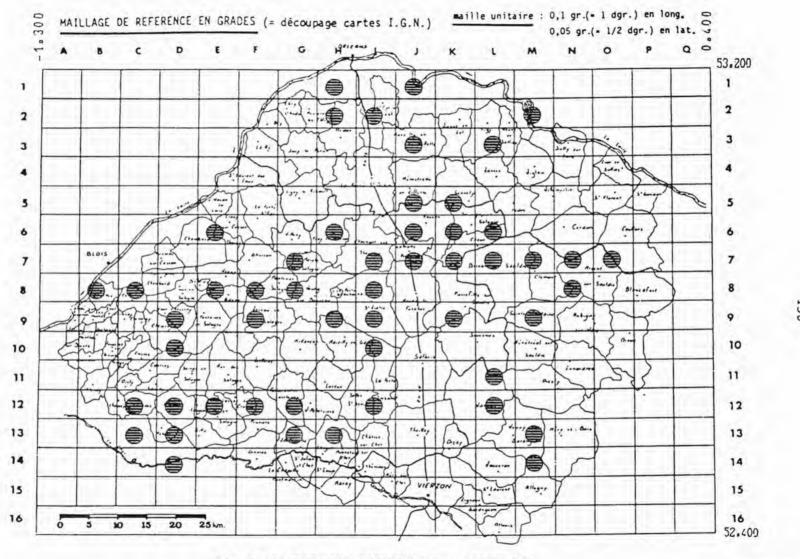


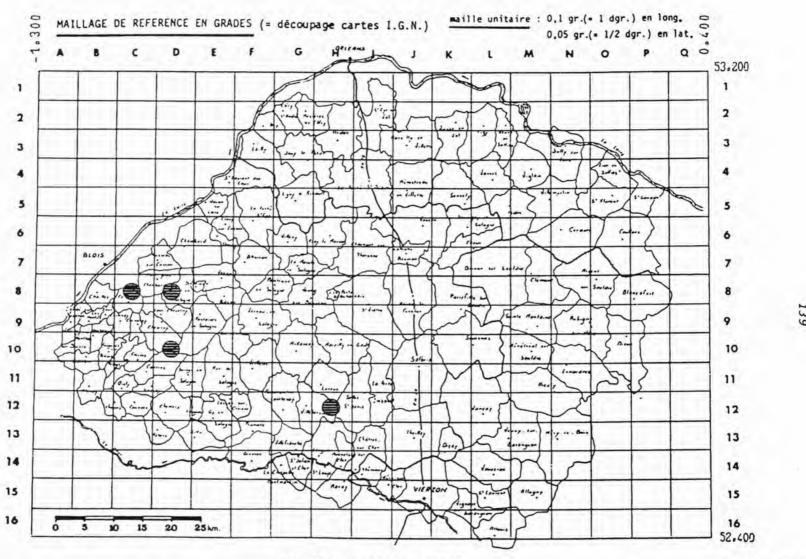


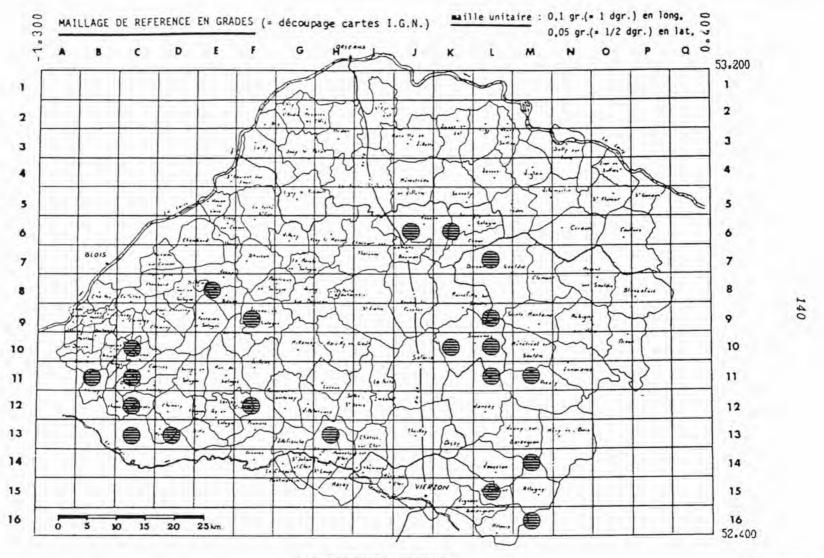


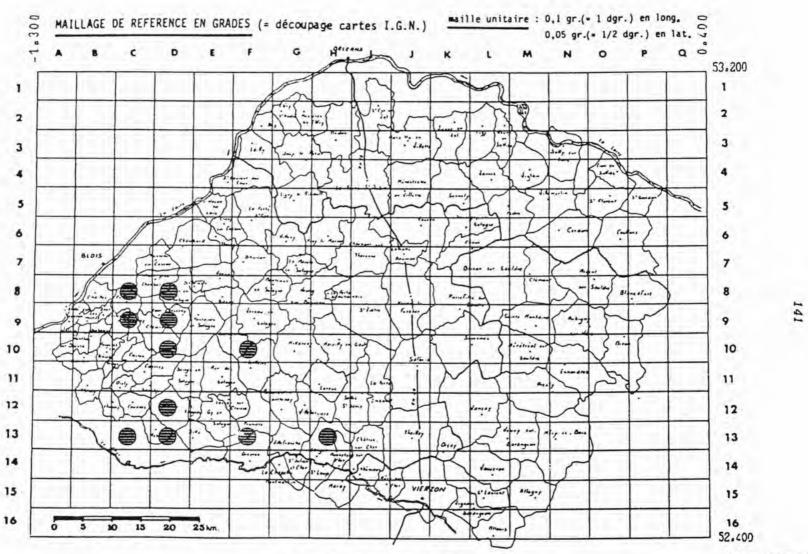


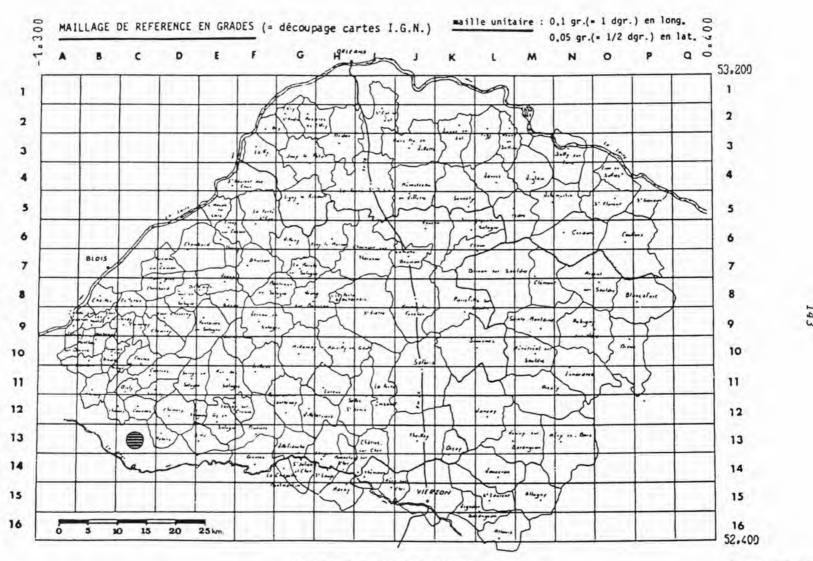


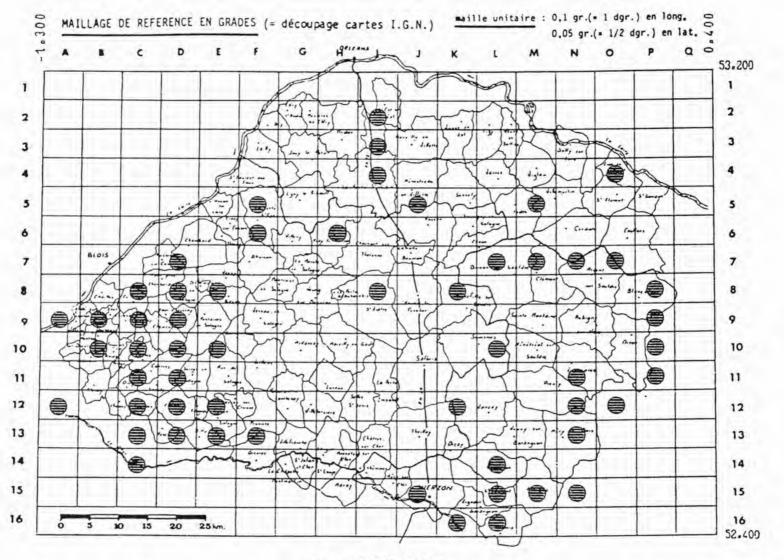


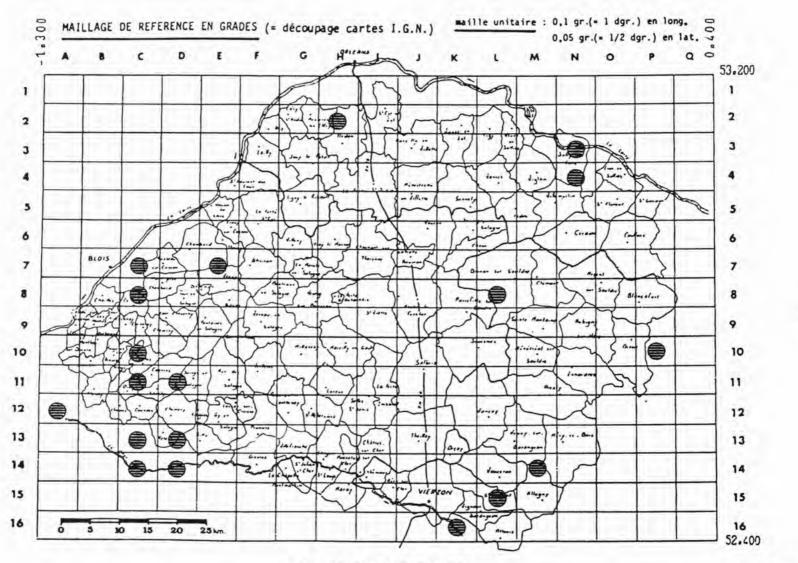




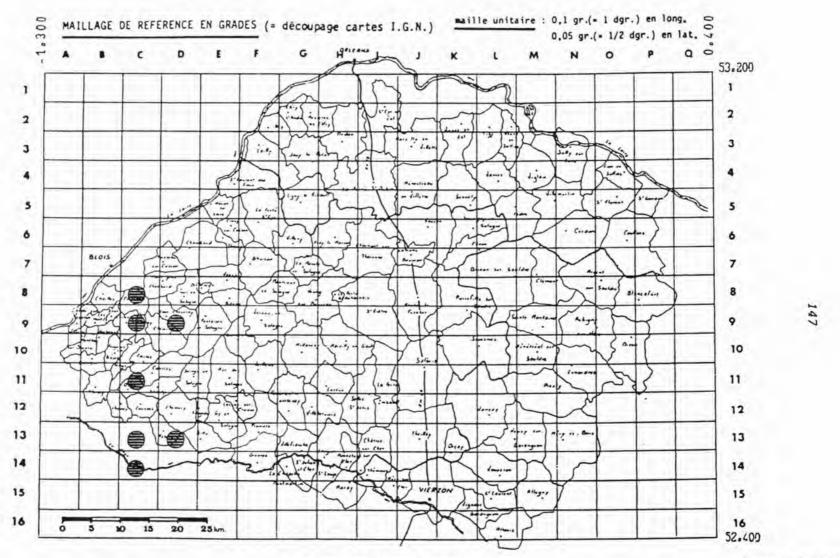


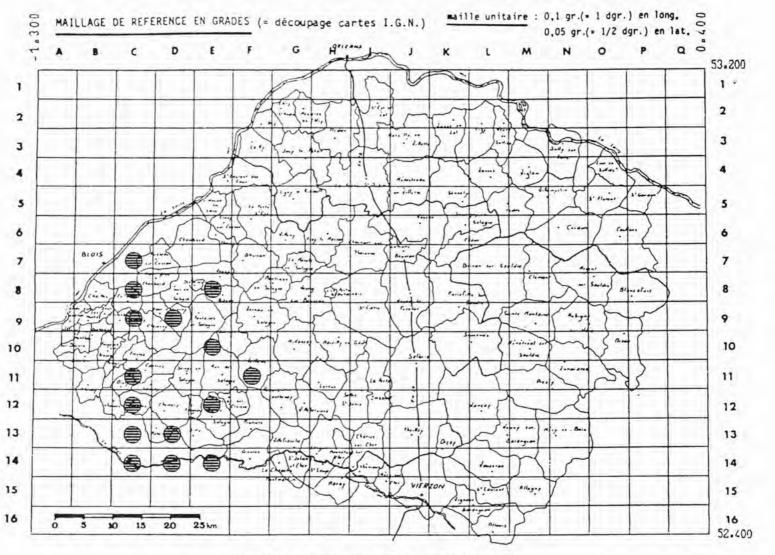


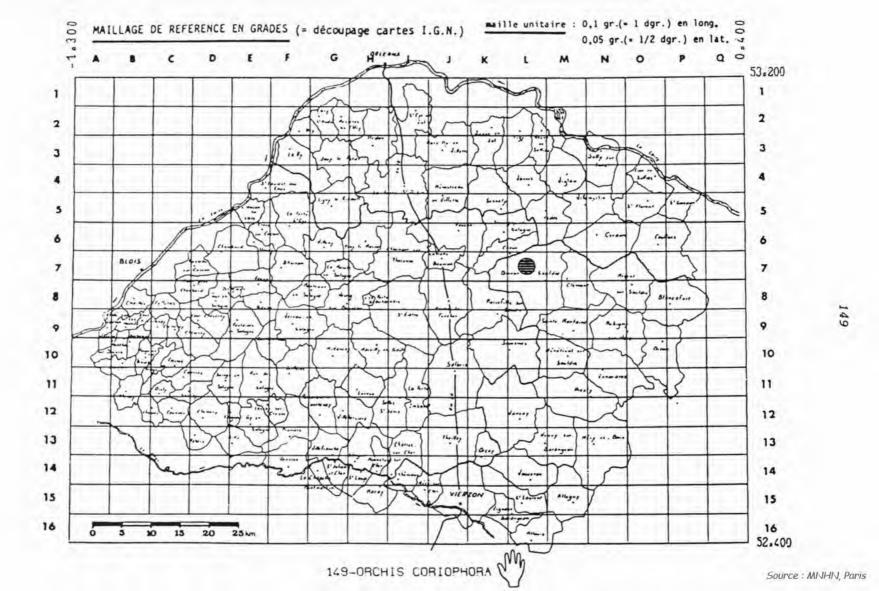


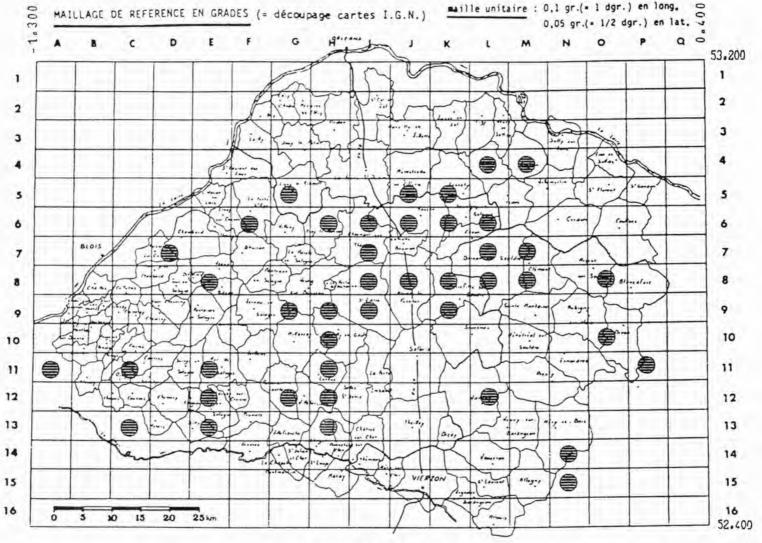


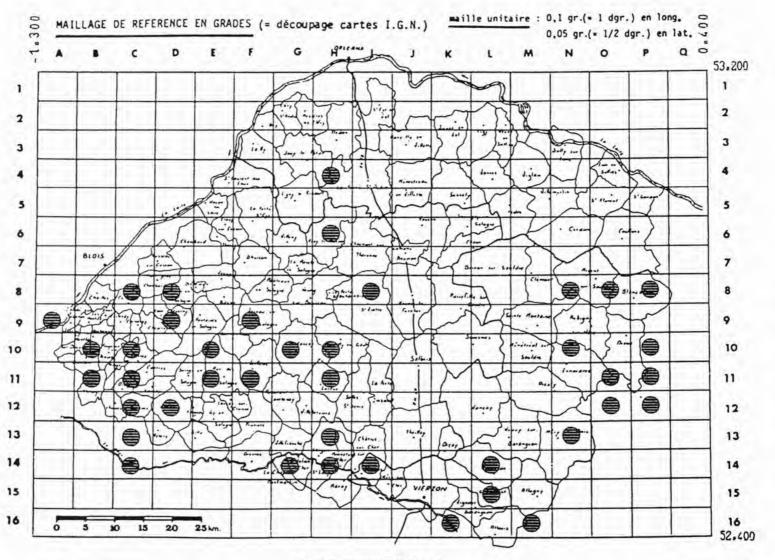
146-DPHRYS APIFERA

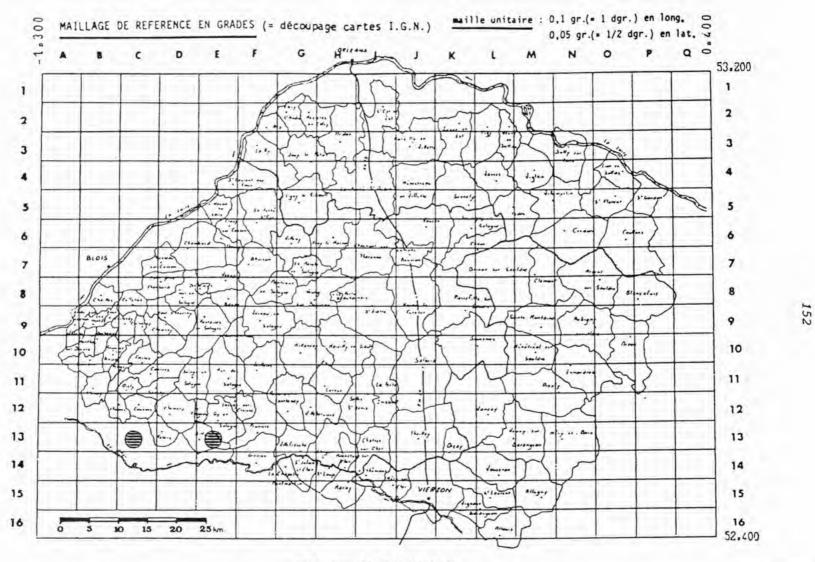




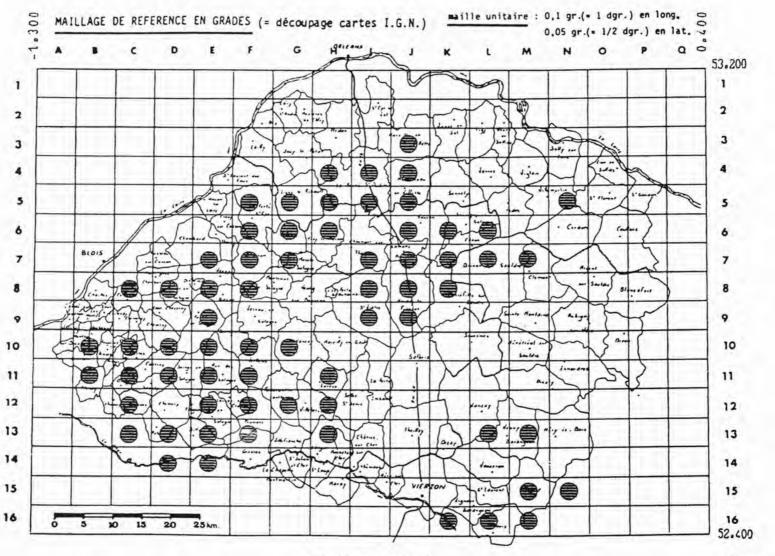


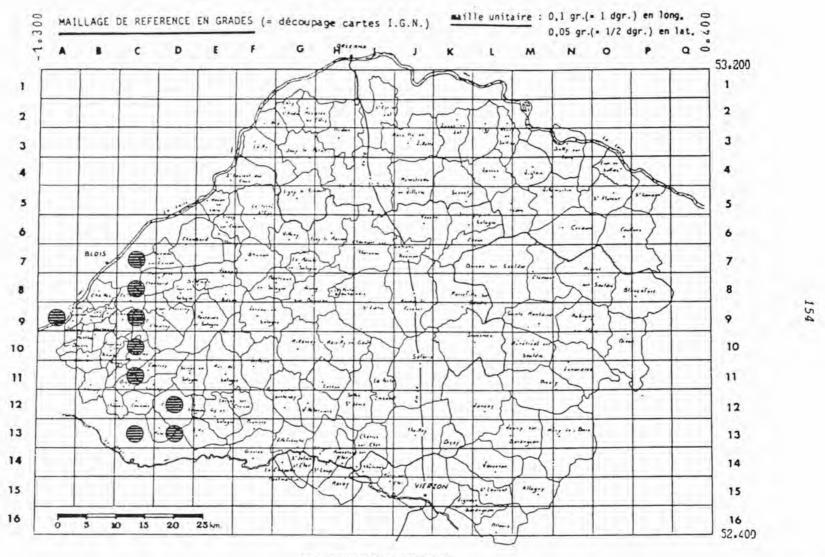


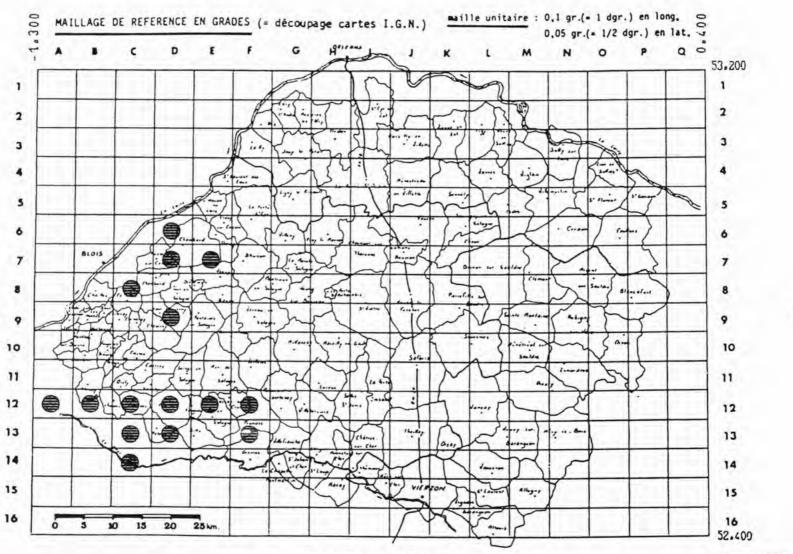




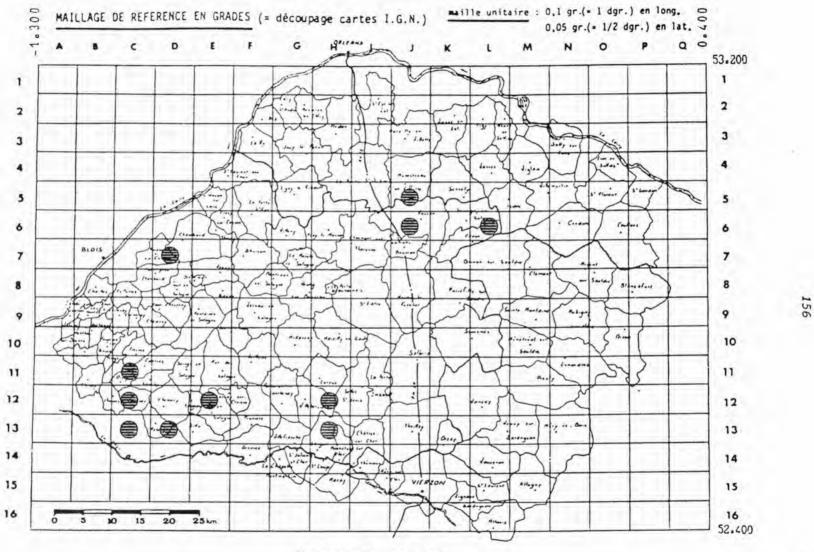


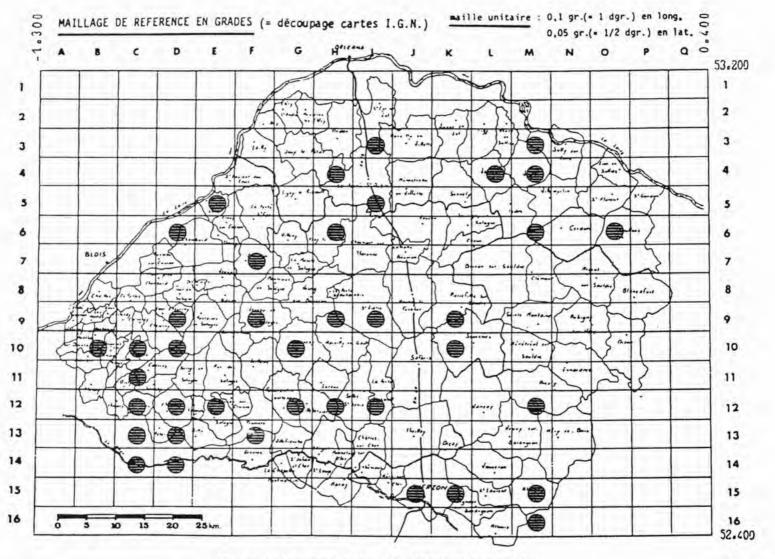


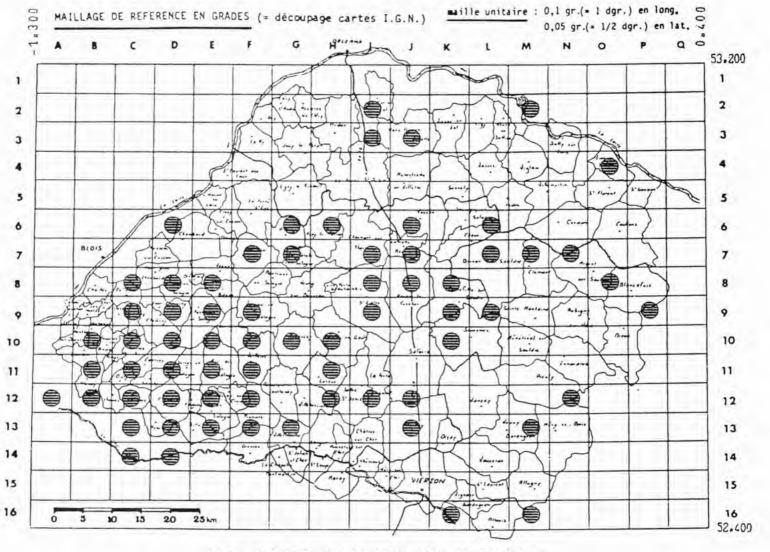


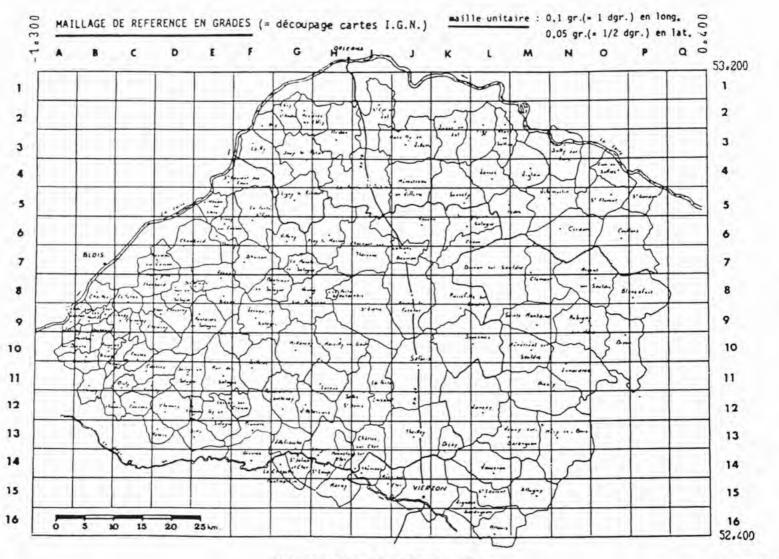


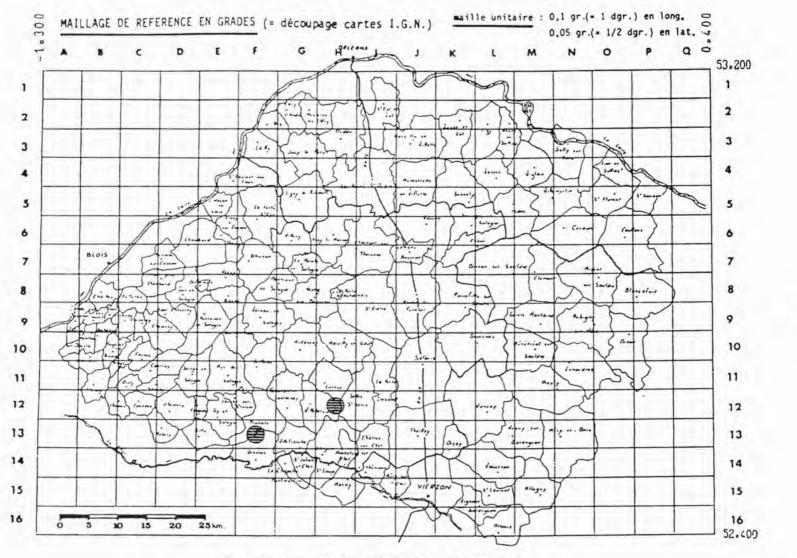
155

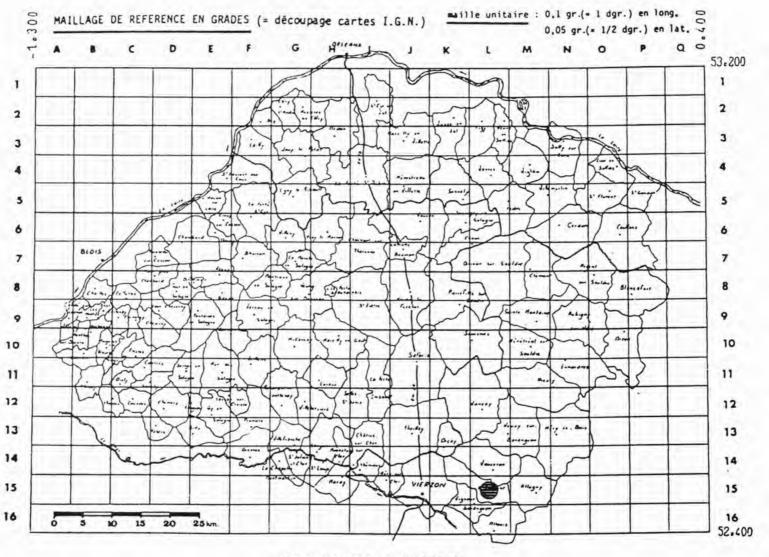


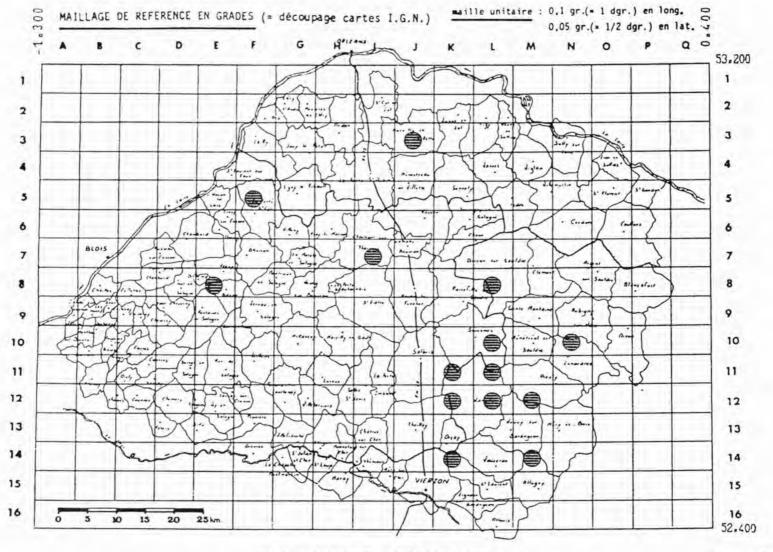


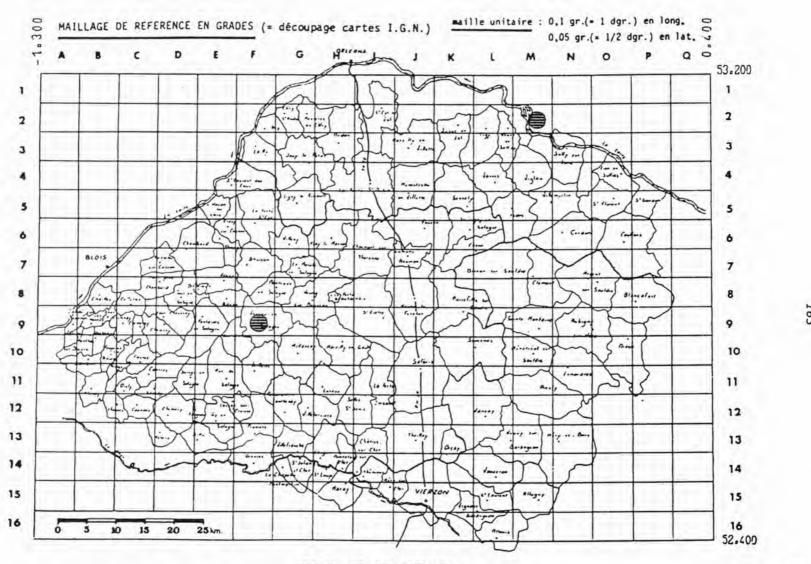


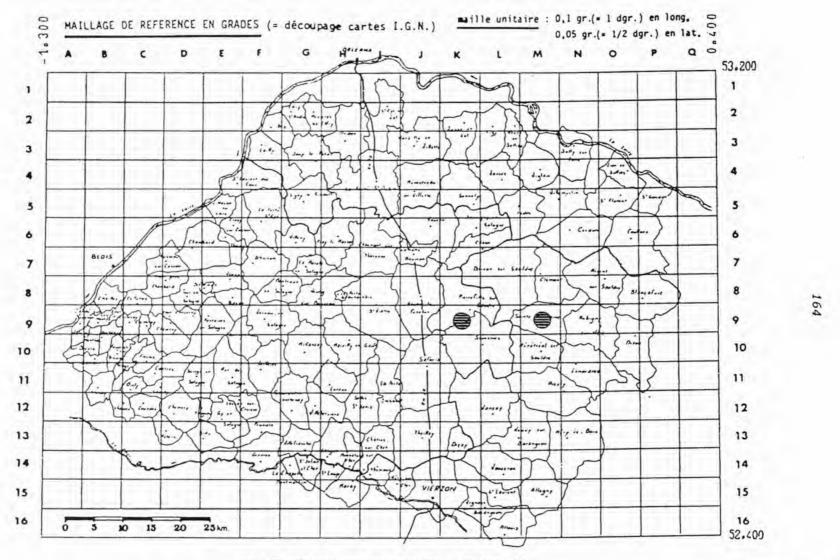


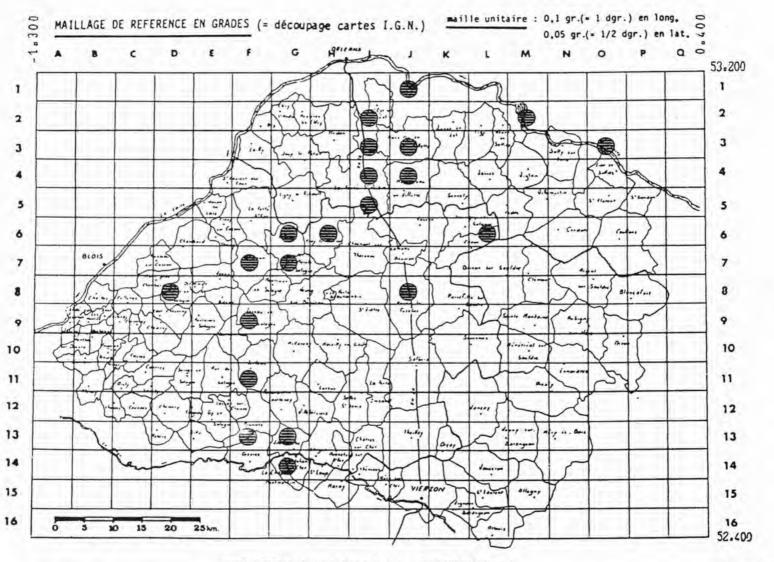


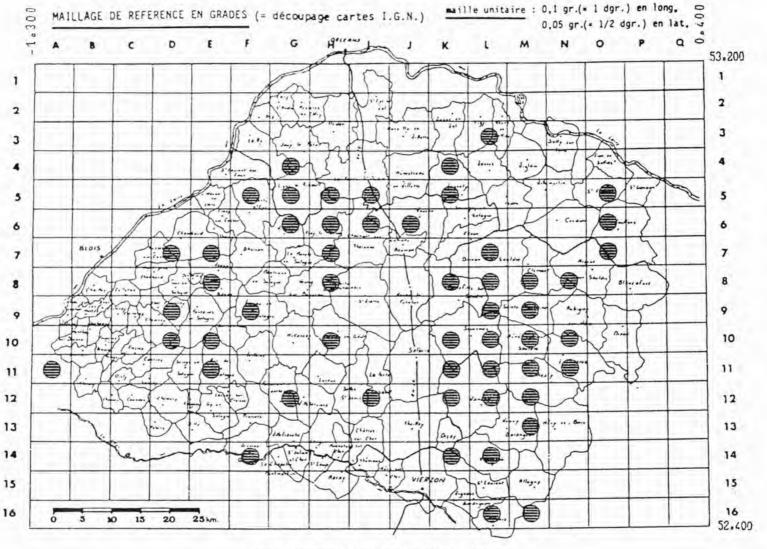


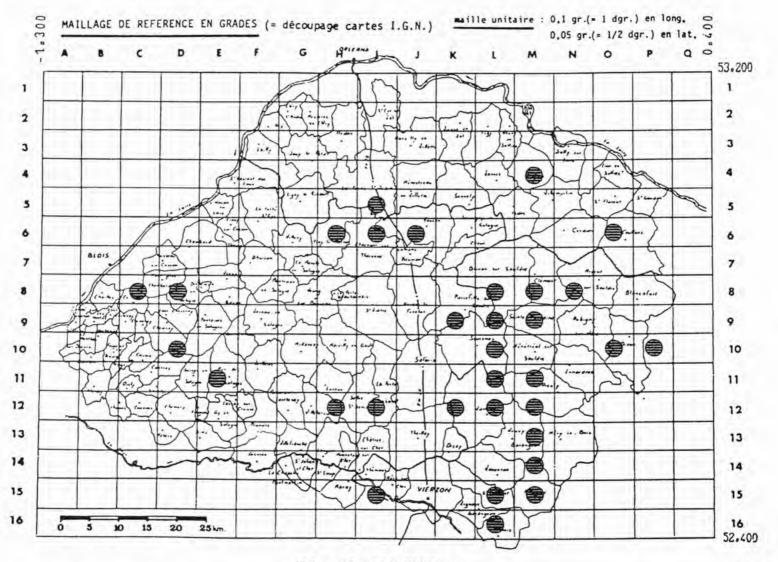


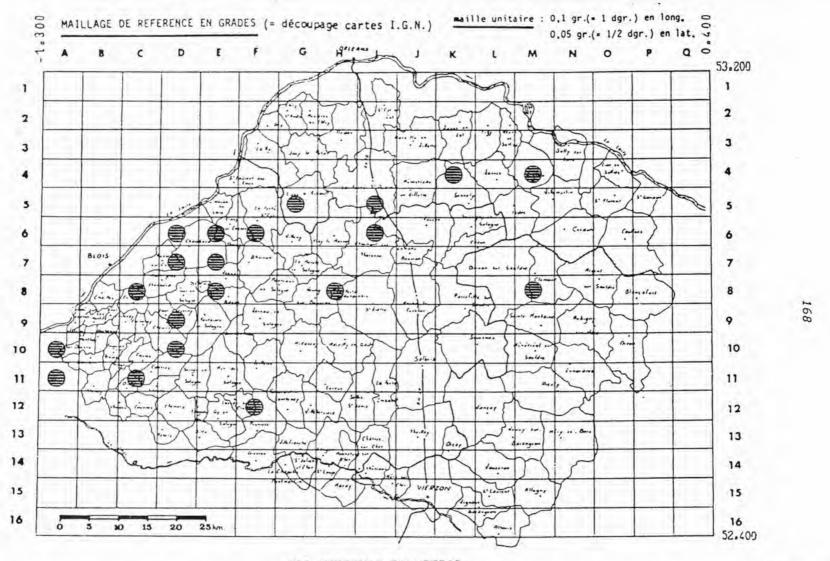


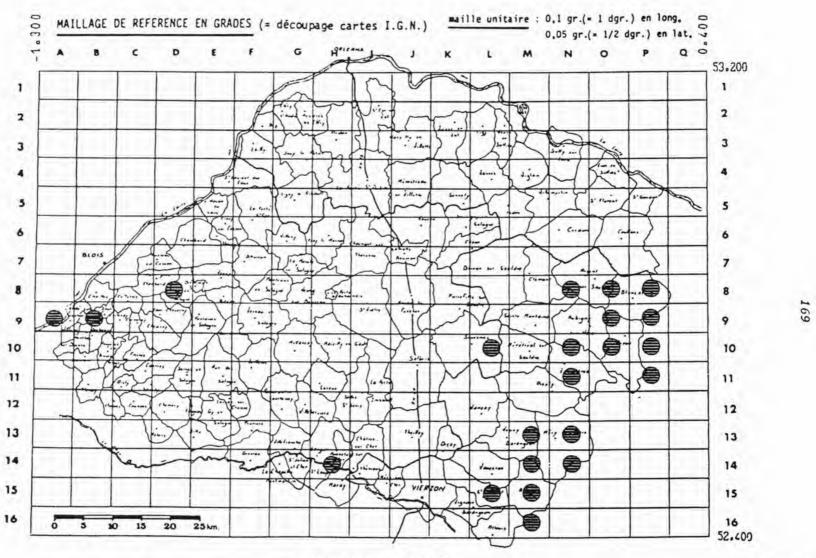


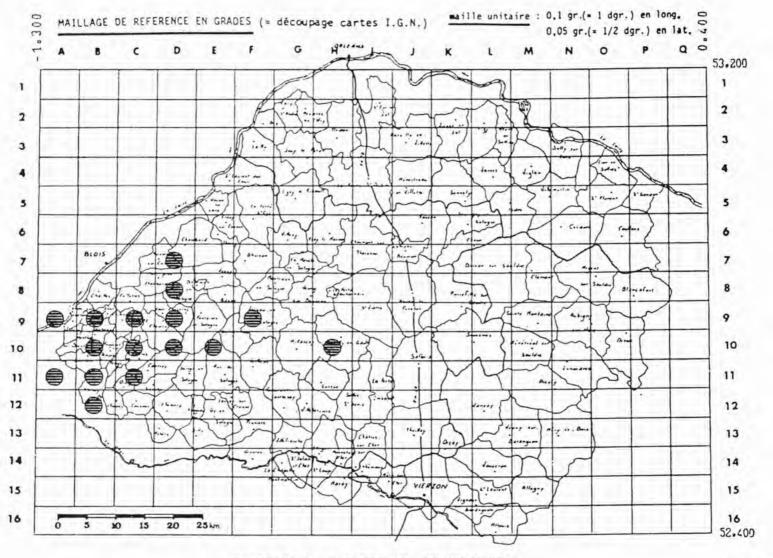


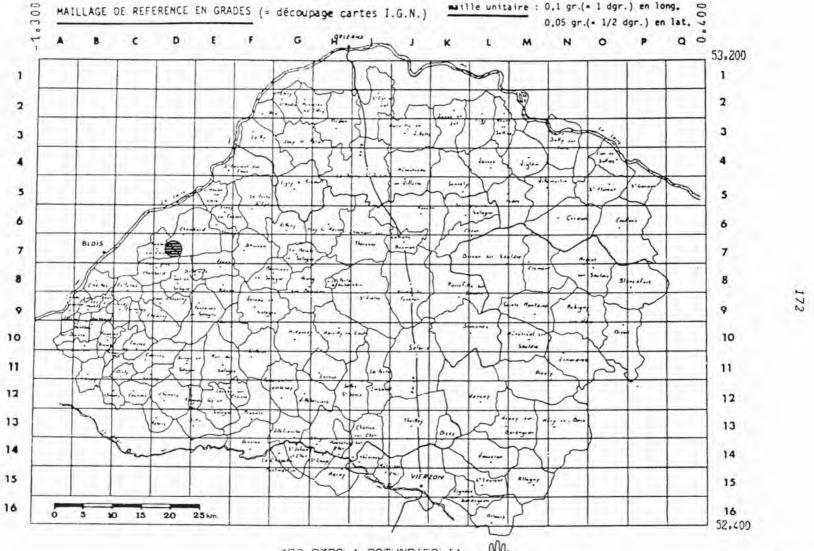


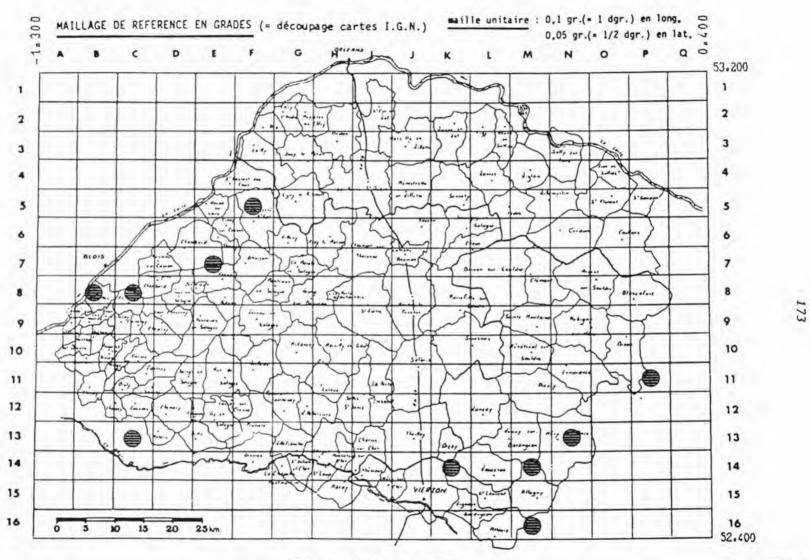




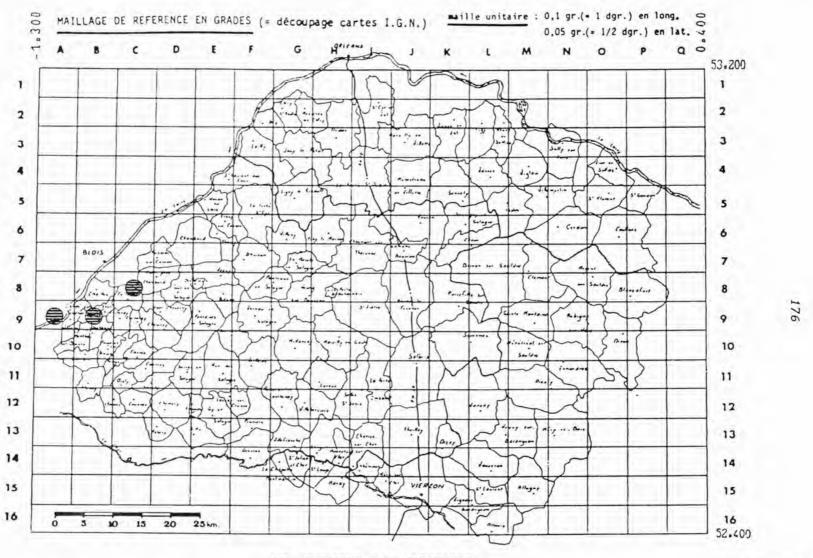


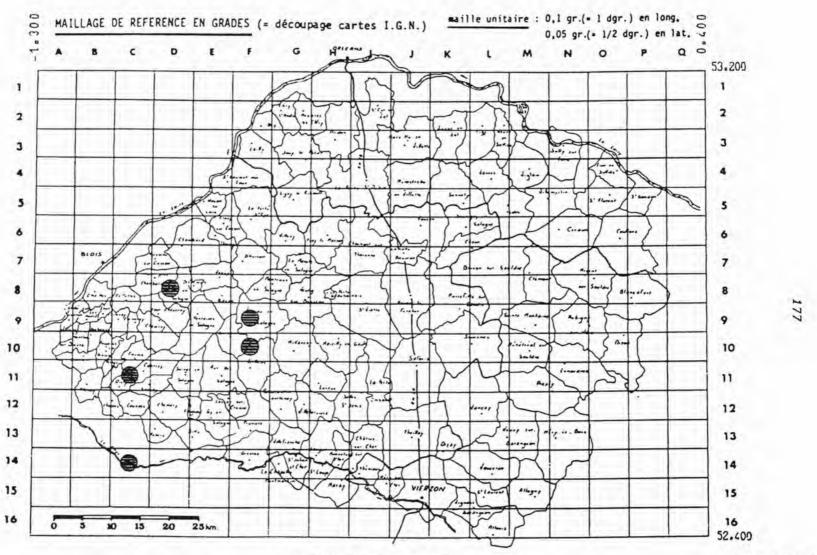


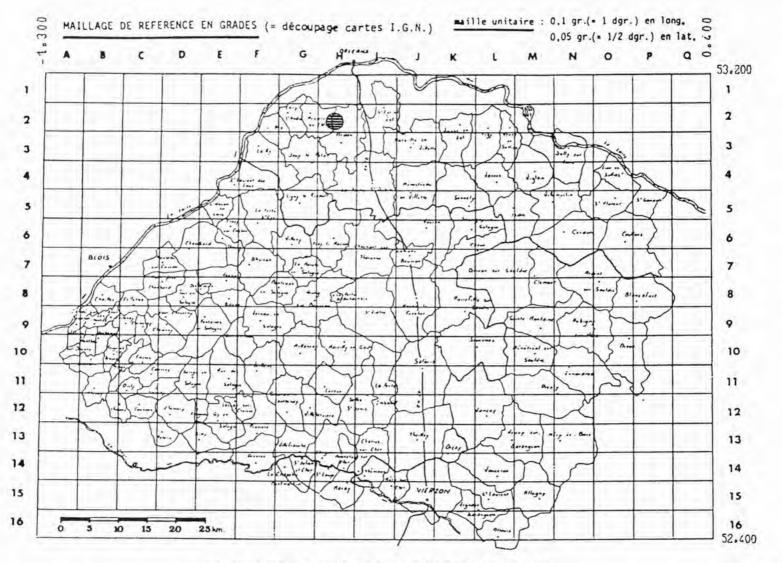


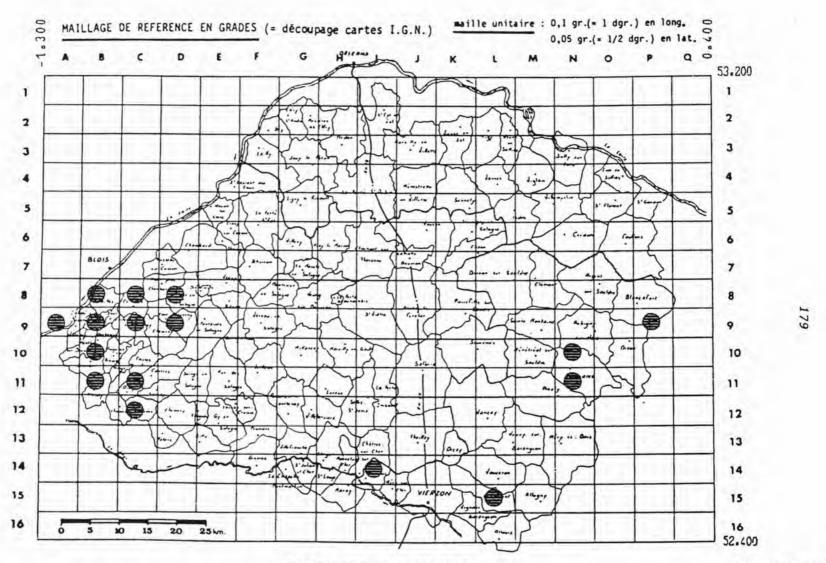


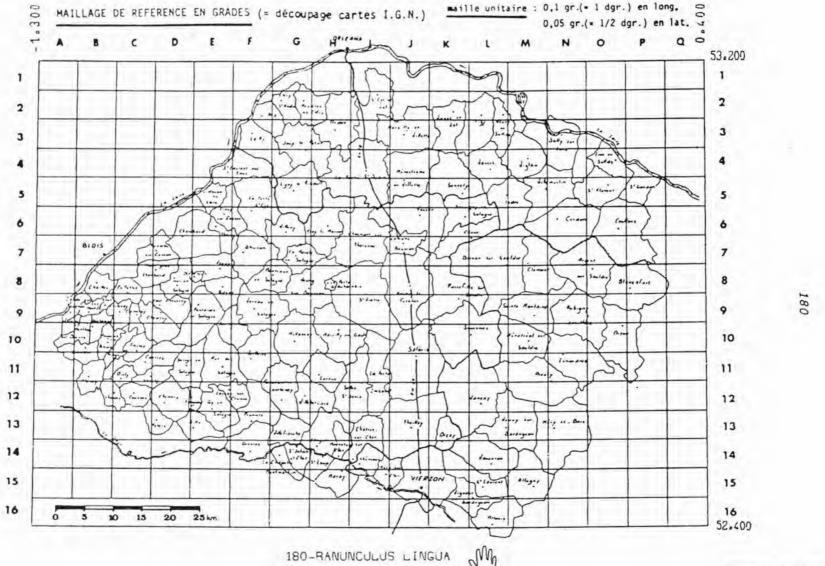
Source : MNHN, Paris

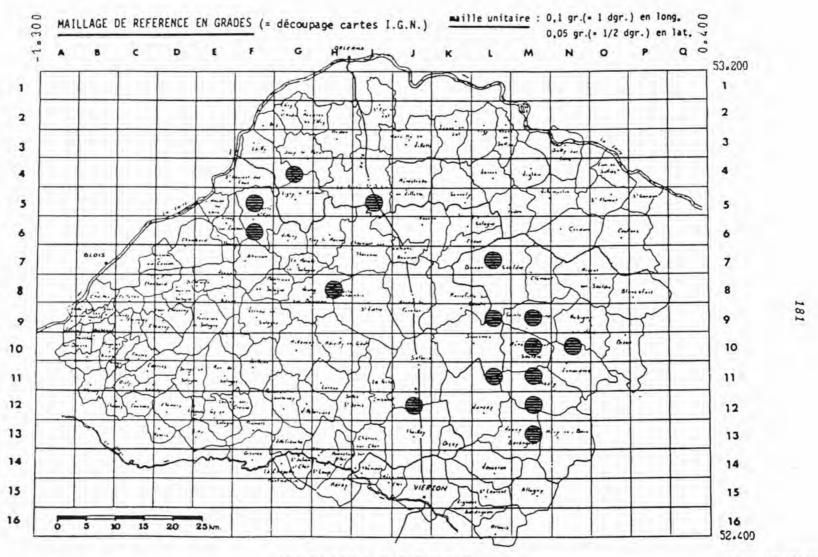


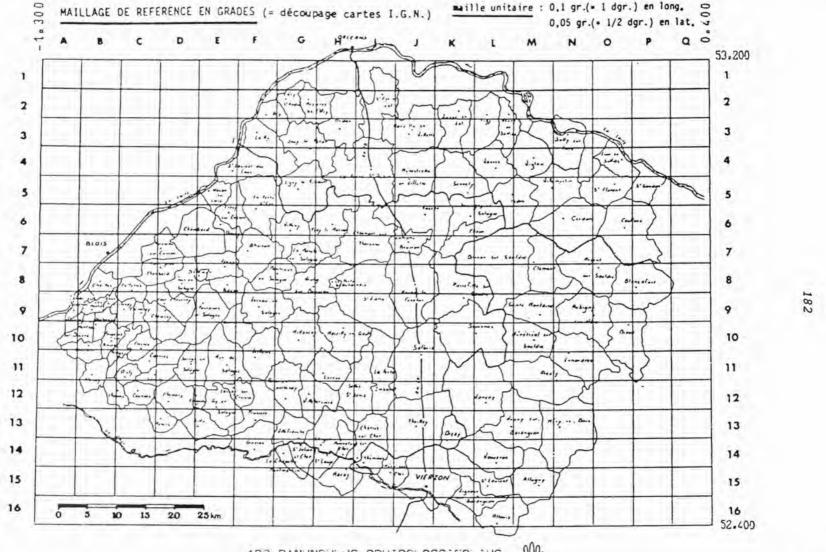


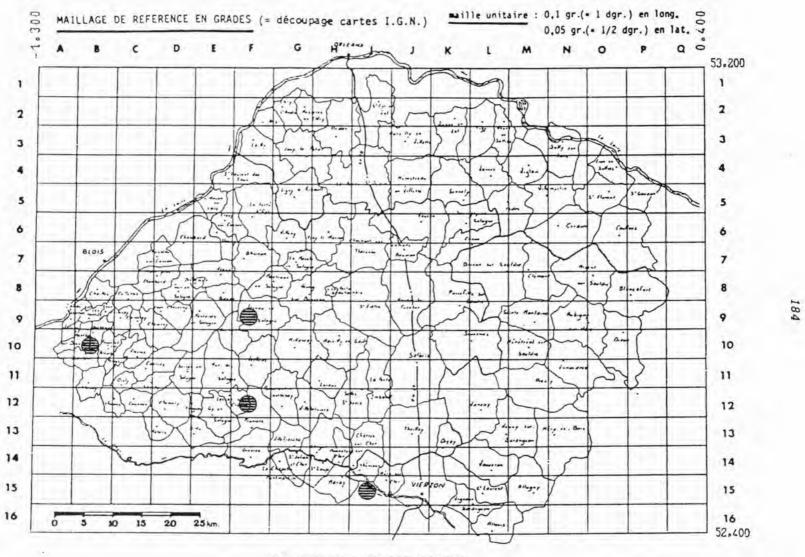


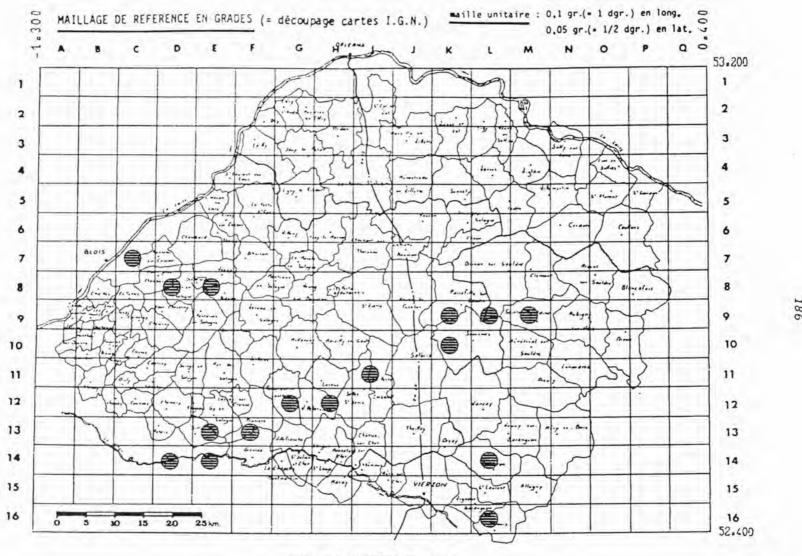


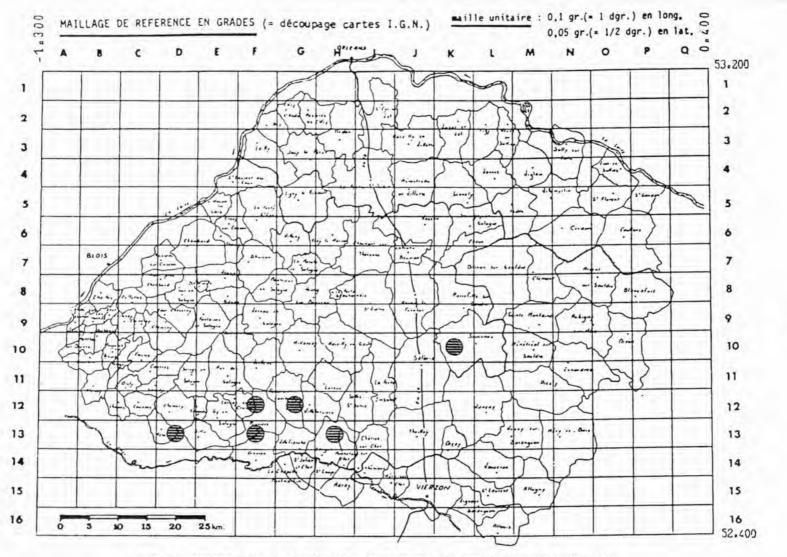


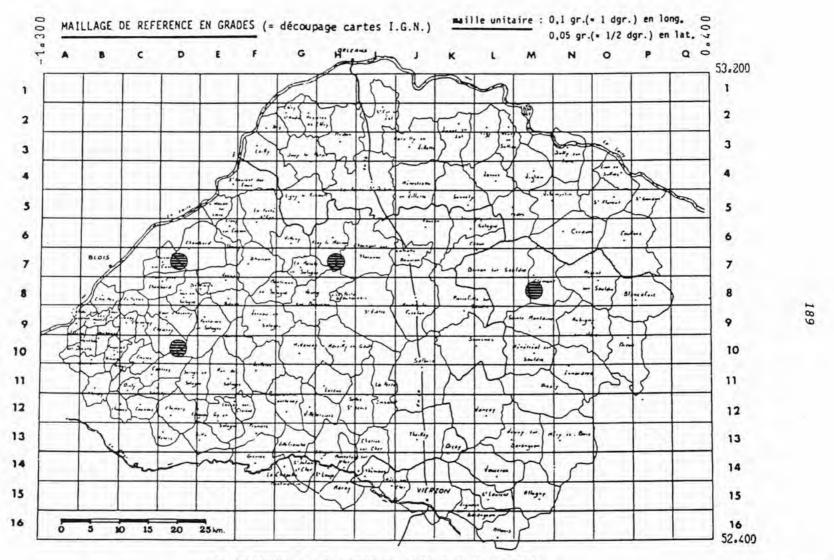


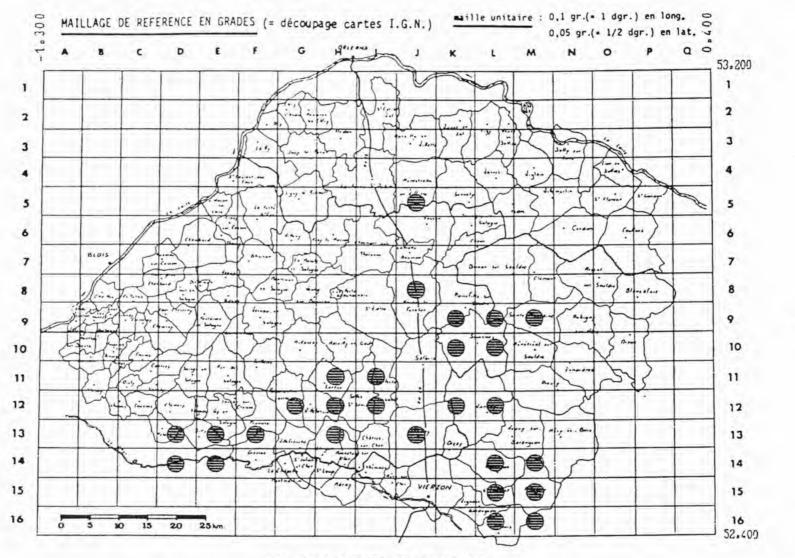


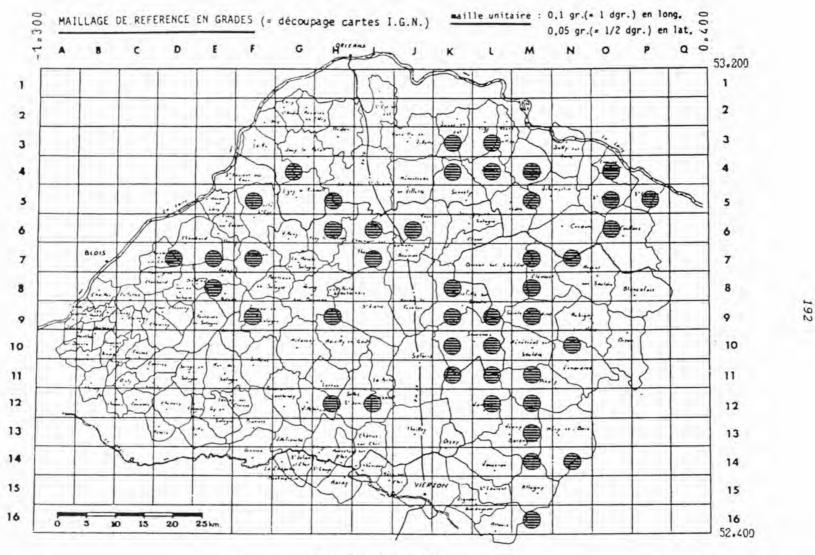


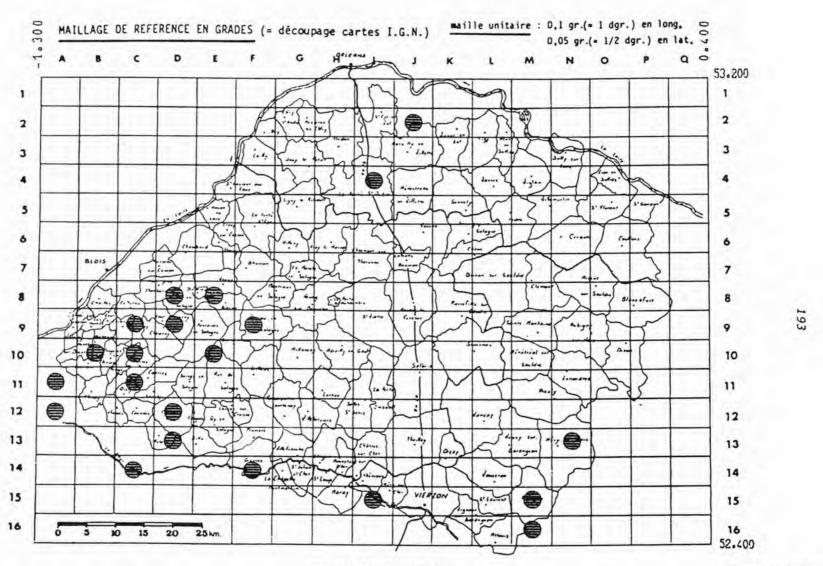


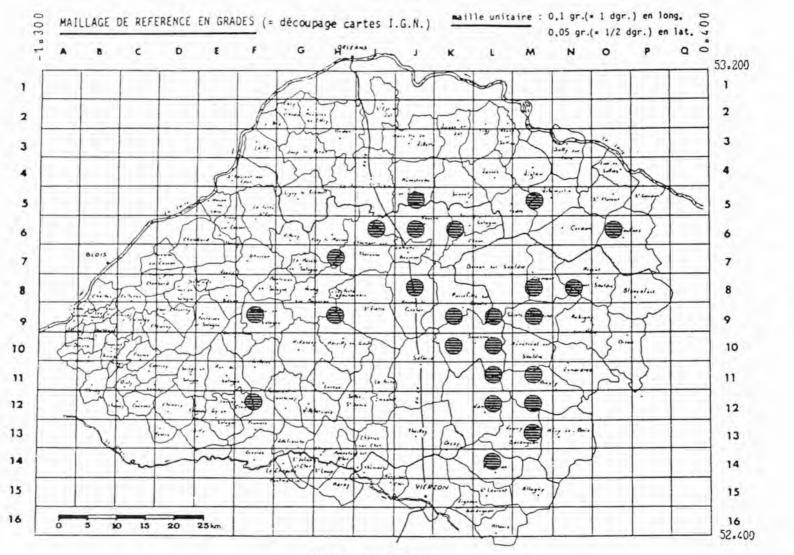




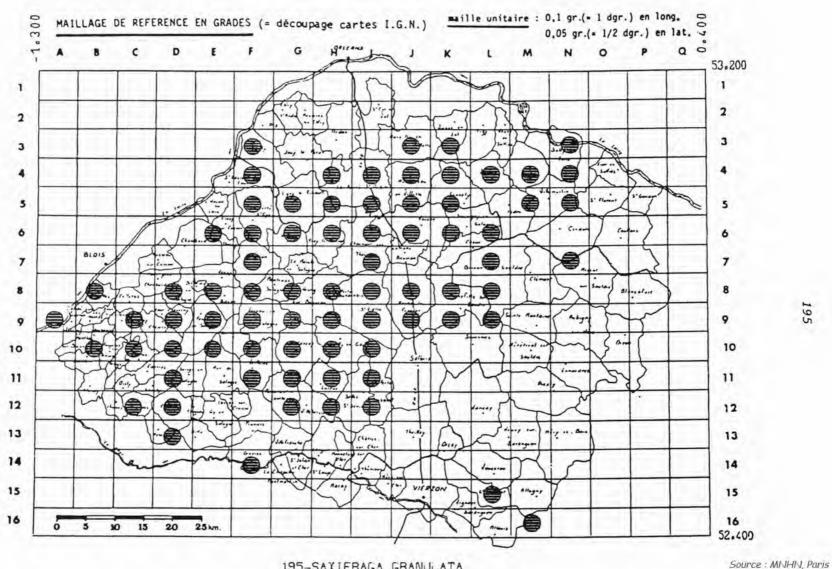


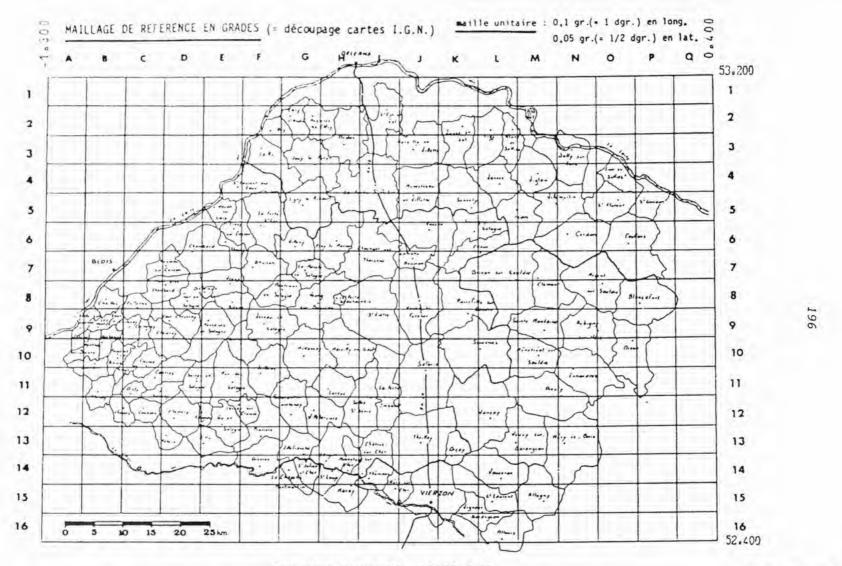


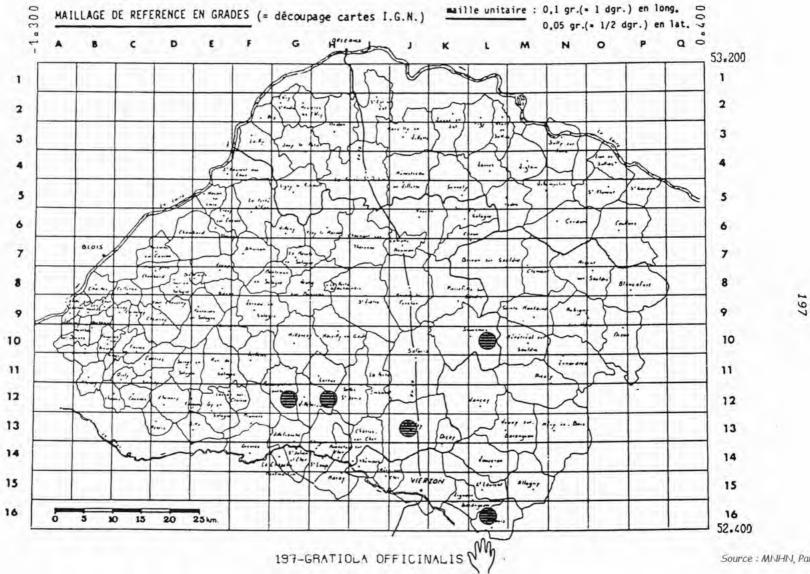


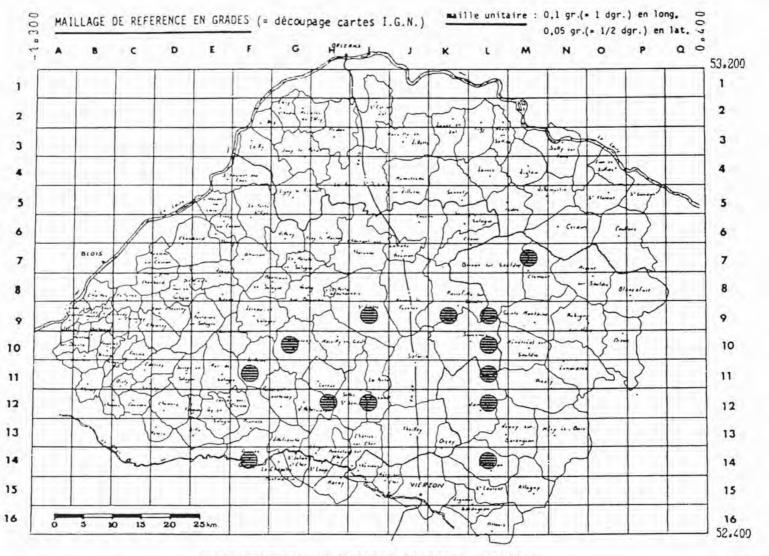


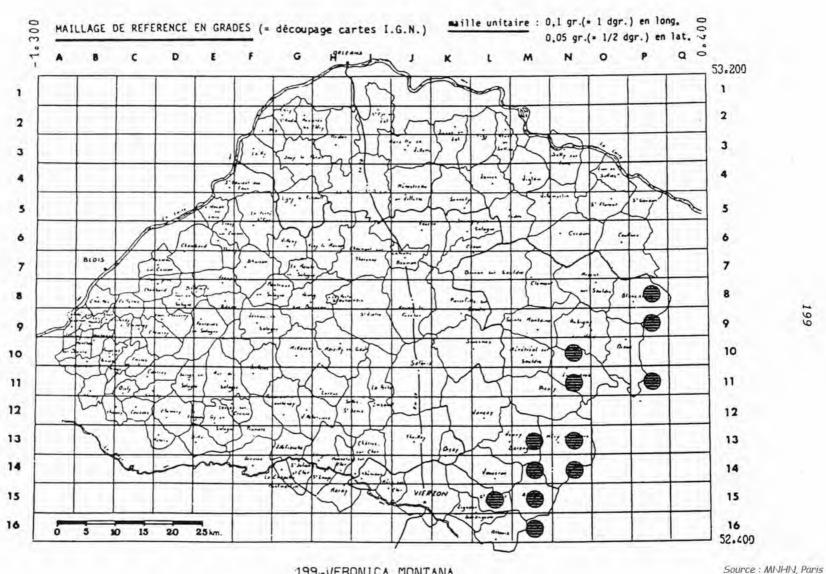


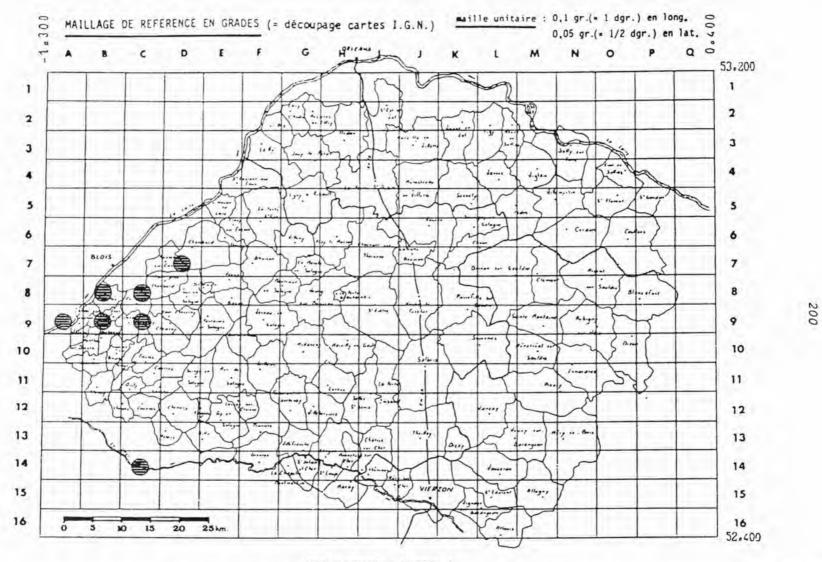










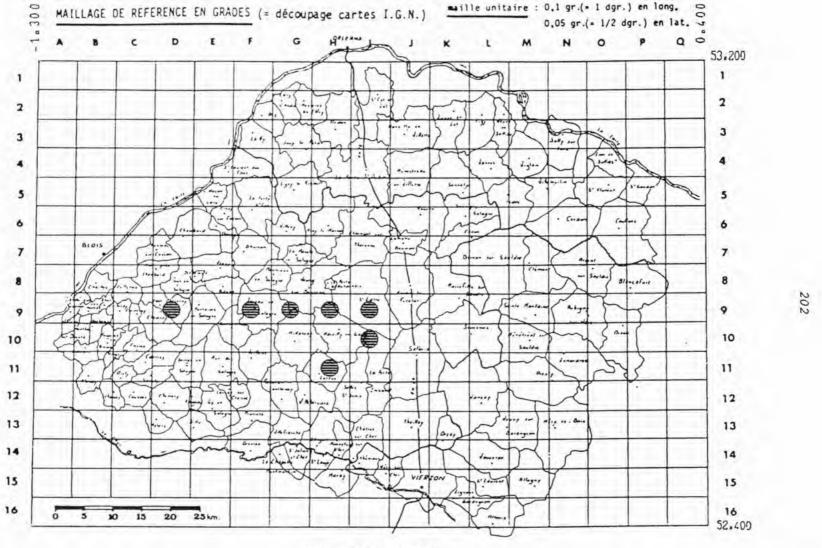


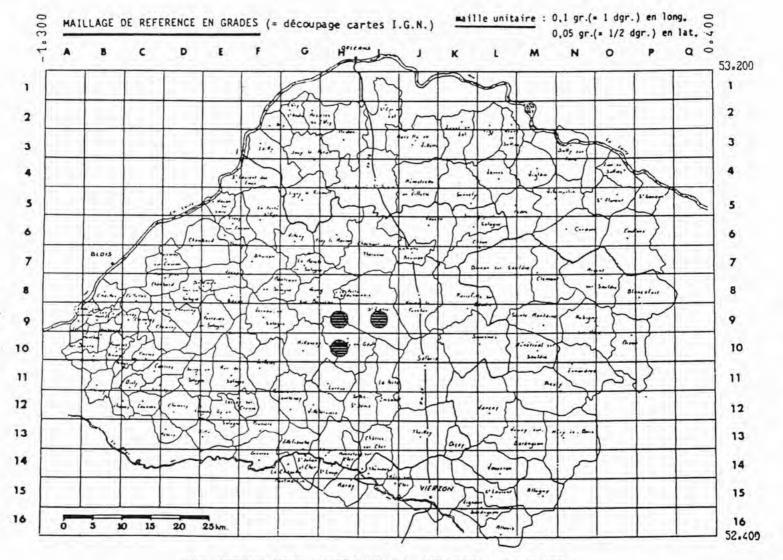
MAILLAGE DE REFERENCE EN GRADES (= découpage cartes I.G.N.)

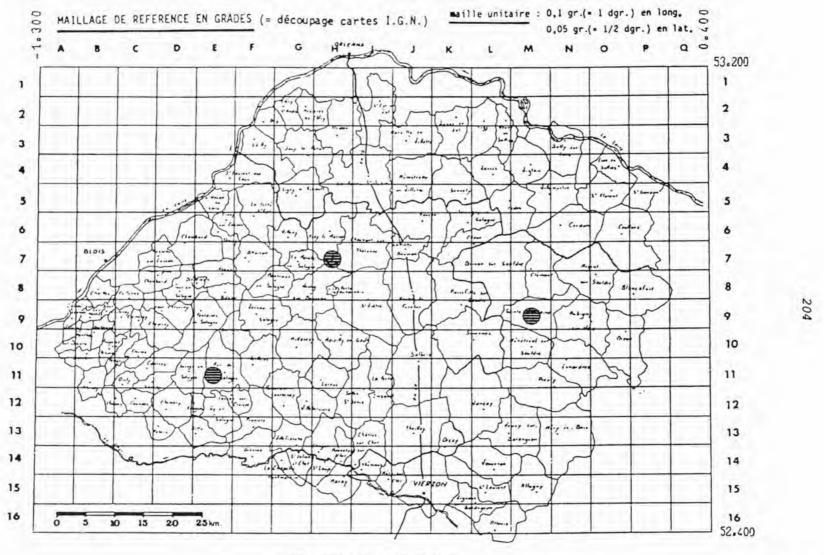
30

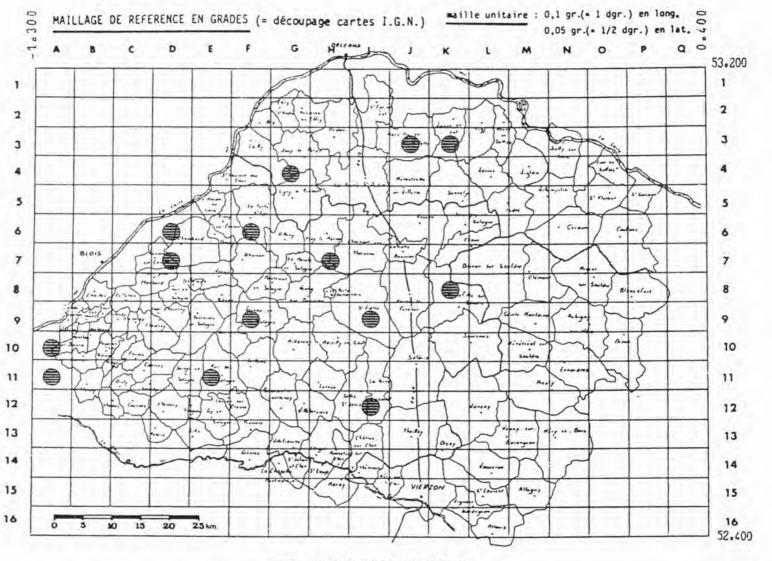
maille unitaire : 0,1 gr.(= 1 dgr.) en long.

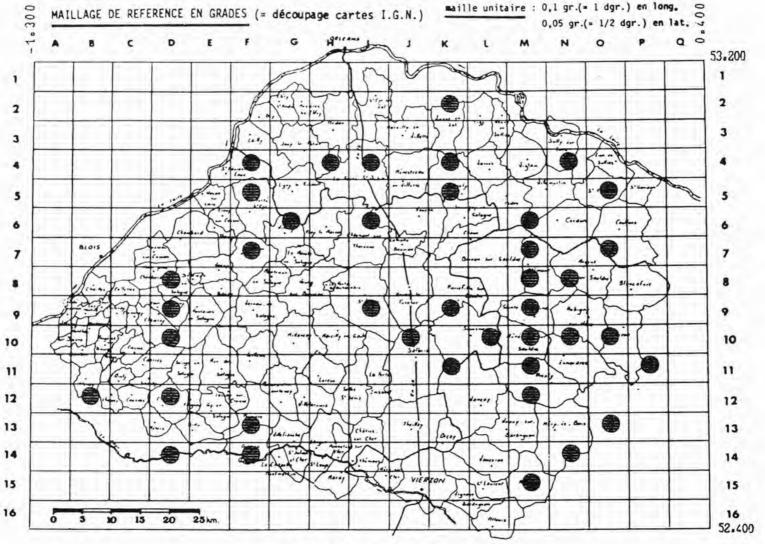
gr.(= 1/2 dgr.) en lat. 3

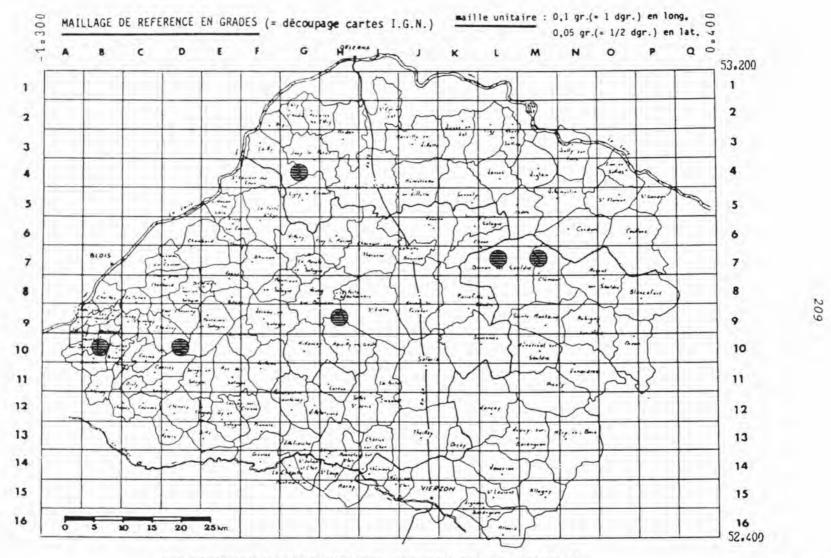


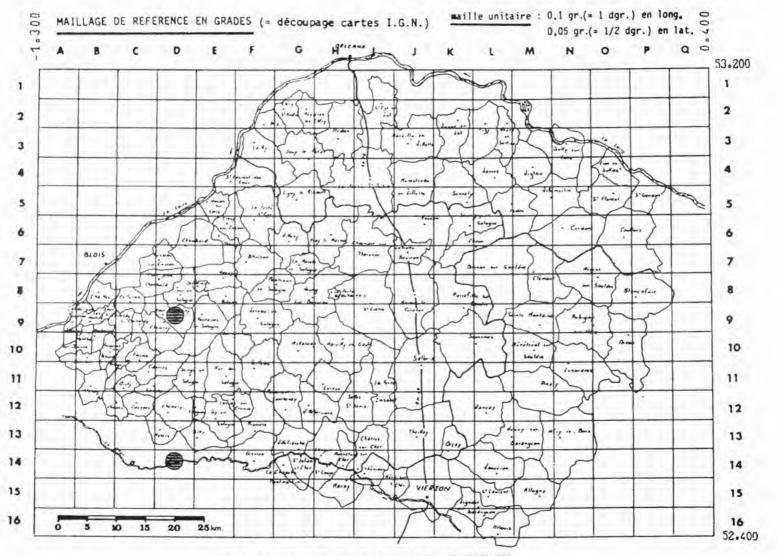


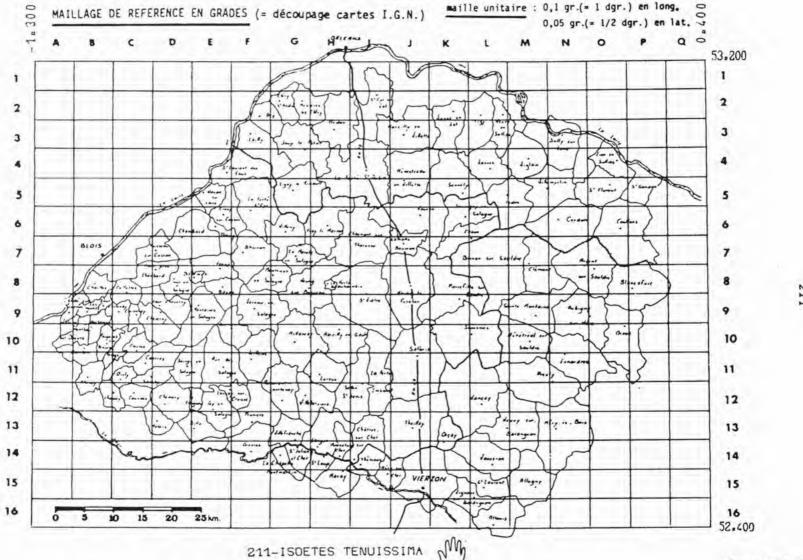


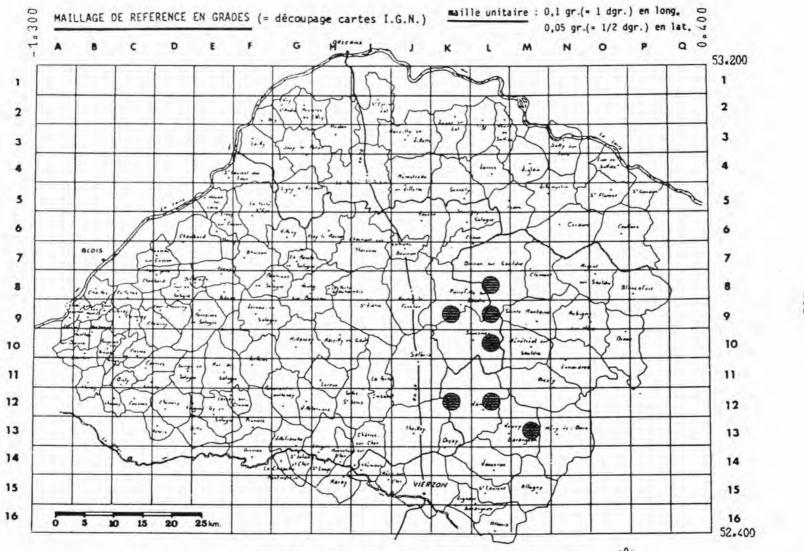


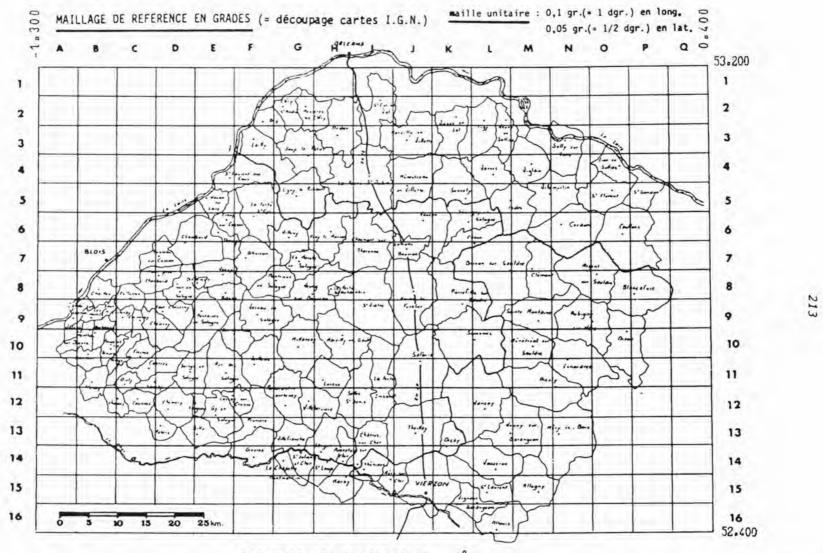


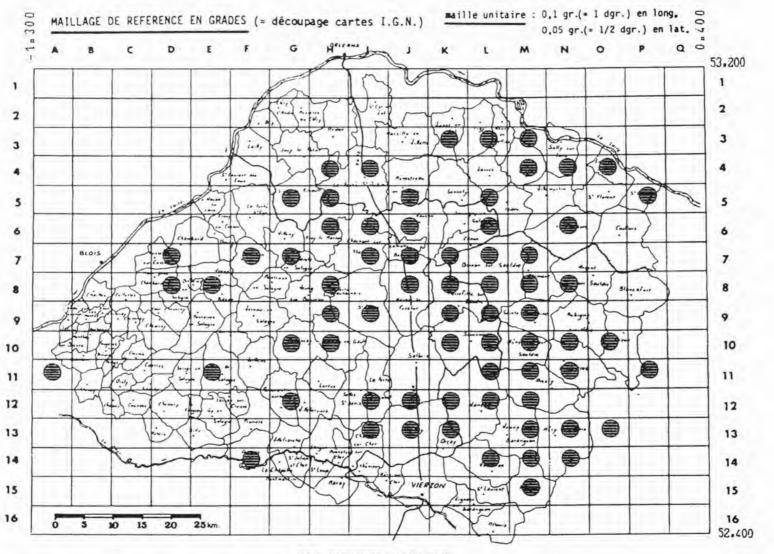


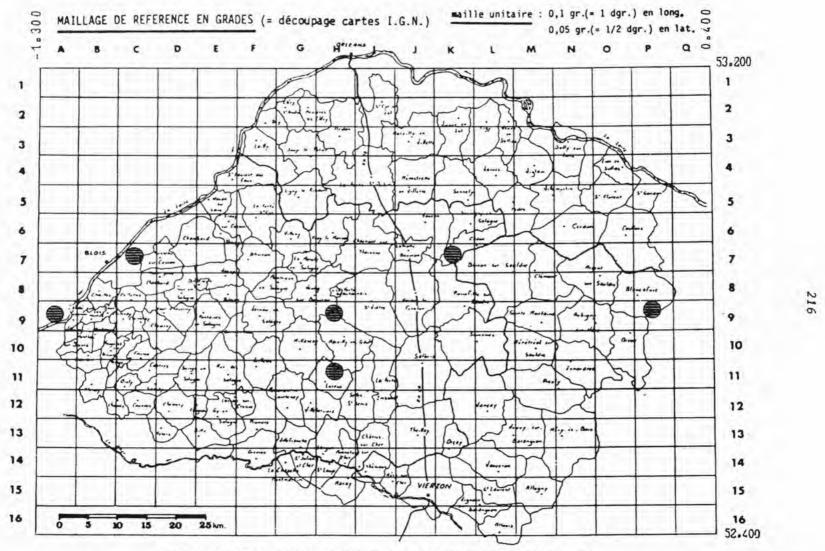


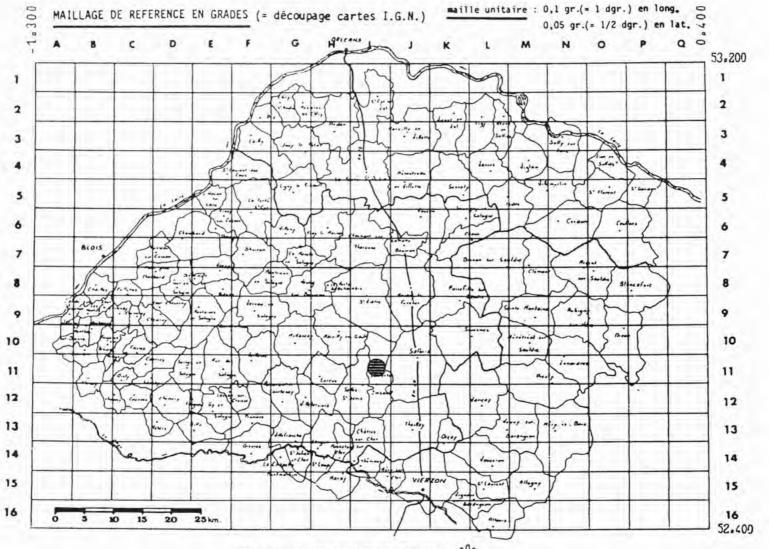


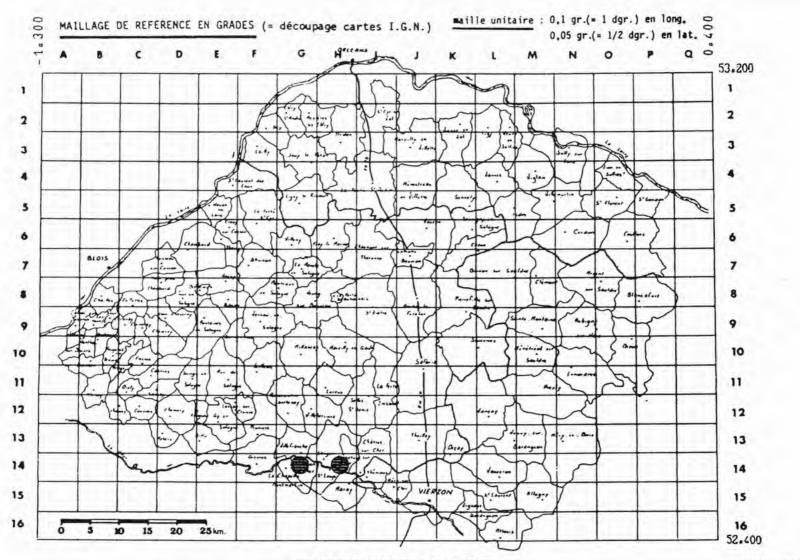


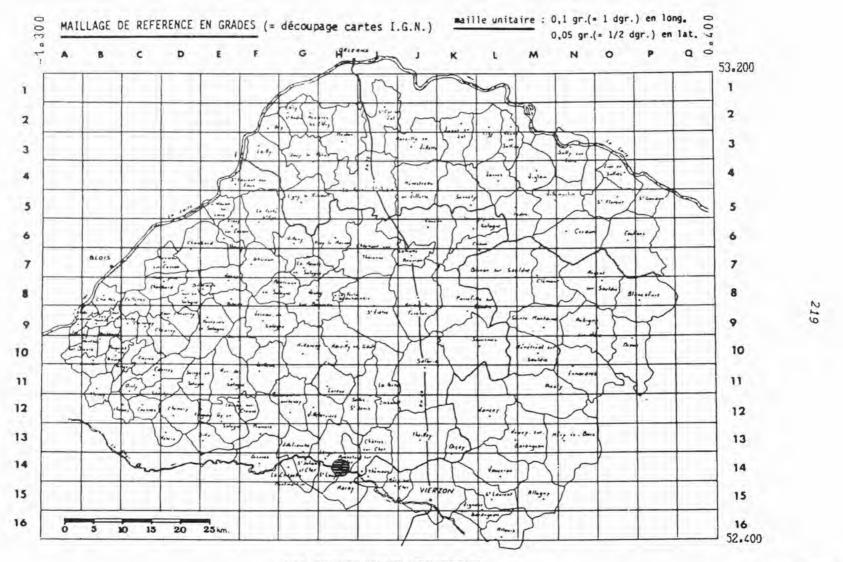


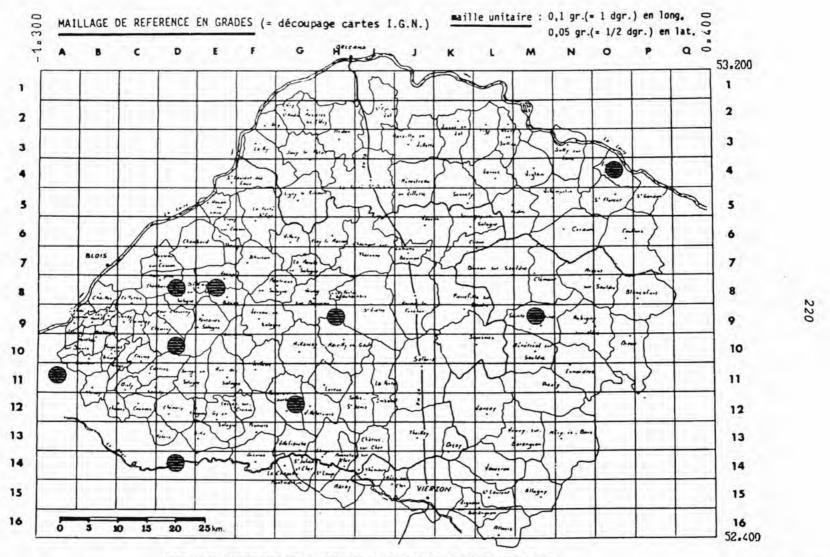


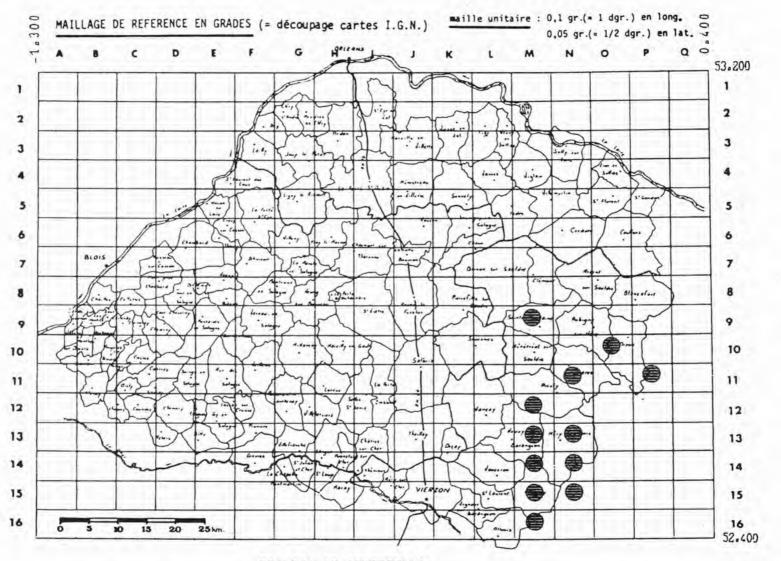


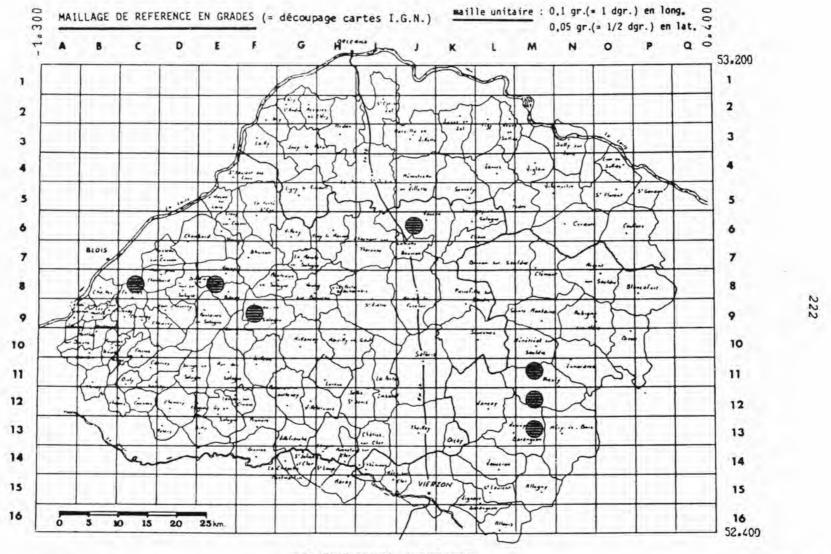








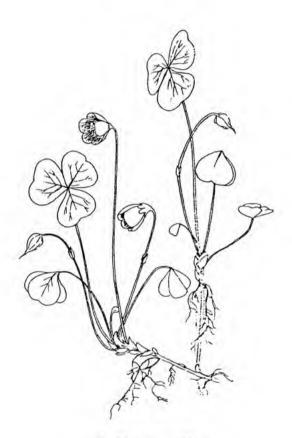




Source : MNHN, Paris

-

(annexes)



Oxalis acetosella

ANNEXE (Cf p. VIII)

Groupes de plantes ayant des affinités sur le plan des exigences écologiques (principalement : humidité, acidité, richesse trophique), et milieux correspondants

(*Cette classification à but pratique et très schématique ne doit pas faire oublier que les facteurs considérés varient souvent graduellement d'un point à un autre ou au cours du temps, et que des espèces peuvent déborder sur des milieux voisins.

Quelques plantes à amplitude écologique plus large se retrouvent d'ailleurs ici dans deux listes différentes.

D'autre part, la question des exigences écologiques précises est loin d'être résolue pour bon nombre d'espèces.)

Définitions des types de milieux

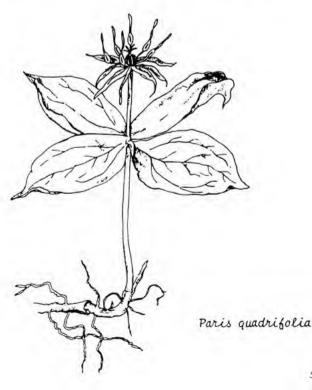
- TO Milieux tourbeux plus ou moins oligotrophes
 - sur sol asphyxique, par engorgement permanent, et pauvre en éléments nutritifs.
 En Sologne, le plus souvent acides, mais localement neutro- alcalins.
 - ex : microtourbières ; suintements et marais tourbeux ; rives d'étangs, prairies et landes tourbeuses.
- HM Milieux humides mésotrophes
 - = sur sol soumis à un engorgement périodique, et moyennement pourvu en éléments nutritifs. Etangs non eutrophisés.
 - ex : marais, prairies humides et étangs non tourbeux et non alimentés par des eaux riches en éléments nutritifs (surtout nitrates).
- NC Milieux neutrophiles et calcicoles
 - = sur sol frais ou sec à pH neutre ou basique (voire faiblement acide pH 60u +).
 ex : boisements, lisières et friches sur marne, calcaire ou alluvions calcarifères.
- SS Milieux siliceux secs
 - = sol sec et acide (en général sable siliceux), pauvre en éléments nutritifs. ex : landes sèches ; "sables à lapins".
- MO Milieux mésophiles oligotrophes
 - = sur sol frais ou à engorgement temporaire, plus ou moins pauvre en éléments nutritifs, légèrement acide.
 - ex : landes hautes, jeunes friches ou prés "maigres".
- D Divers
 - = Autres milieux
 - ex: cultures, friches, boisements acidophiles ...

LISTE DES ESPECES PAR MILIEUX

TO - MILIEUX TOURBEUX PLUS OU MOINS OLIGOTROPHES

BETULA PUBESCENS CAREX BUXBAUMII CAREX ECHINATA CAREX HOSTIANA CAREX NIGRA CAREX ROSTRATA ELEOCHARIS MULTICAULIS ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM ERIOPHORUM LATIFOLIUM RHYNCOSPORA ALBA SCHOENUS NIGRICANS SCIRPUS FLUITANS DROSERA ROTUNDIFOLIA GENTIANA PNEUMONANTHE MYRIOPHYLLUM ALTERNIFLORUM JUNCUS SQUARROSUS TETRAGONOLOBUS MARITIMUS PINGUICULA LUSITANICA CARUM VERTICILLATUM DACTYLORHIZA ELATA DACTYLORHIZA MAJALIS GYMNADENIA CONOPSEA ORCHIS LAXIFLORA PARNASSIA PALUSTRIS ANAGALLIS TENELLA POTENTILLA PALUSTRIS SALIX REPENS UTRICULARIA MINOR BLECHNUM SPICANT LEPIDOTIS INUNDATA

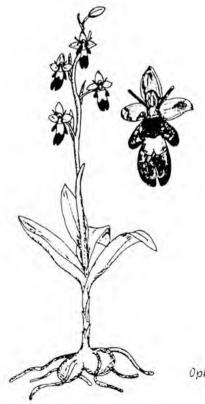
CIRSIUM DISSECTUM CAREX DISTANS CAREX ELONGATA CAREX LEVIGATA CAREX PUBLICARIS CLADIUM MARISCUS ELEOCHARIS UNIGLUMIS ERIOPHORUM GRACILE ERIOPHORUM VAGINATUM RHYNCOSPORA FUSCA SCIRPUS CESPITOSUS DROSERA INTERMEDIA ERICA TETRALIX MENYANTHES TRIFOLIATA HYPERICUM ELODES GENISTA ANGLICA ULEX MINOR MYRICA GALE PEUCEDANUM PALUSTRE DACTYLORHIZA MACULATA **EPIPACTIS PALUSTRIS** ORCHIS CORIOPHORA SPIRANTHES AESTIVALIS POTAMOGETON POLYGONIFOLIUS SAMOLUS VALERANDI SALIX AURITA UTRICULARIA AUSTRALIS UTRICULARIA VULGARIS DRYOPTERIS DILATATA OSMUNDA REGALIS



HM - MILIEUX HUMIDES MESOTROPHES

BALDELLIA RANUNCULOIDES DAMASONIUM ALISMA ALNUS GLUTINOSA HUMULUS LUPULUS CARDAMINE IMPATIENS CAREX DISTICHA CAREX PANICULATA CAREX PSEUDOCYPERUS SCIRPUS MARITIMUS ELATINA ALSINASTRUM LEERSIA ORYZOIDES JUNCUS ANCEPS STACHYS PALUSTRIS MYRICA GALE NAJAS MINOR ORCHIS LAXIFLORA RANUNCULUS LINGUA RANUNCULUS OPHIOGLOSSIFOLIUS RANUNCULUS TRIPARTITUS SANGUISORBA OFFICINALIS GRATIOLA OFFICINALIS TRAPA NATANS AZOLLA FILICULOIDES ISOETES TENUISSIMA PILULARIA GLOBULIFERA

CALDESIA PARNASSIFOLIA SAGITTARIA SAGITTAEFOLIA BUTOMUS UMBELLATUS PULICARIA VULGARIS CARDAMINE PARVIFLORA CAREX FILIFORMIS CAREX PENDULA CLADIUM MARISCUS SCIRPUS SYLVATICUS ERICA TETRALIX HYDROCHARIS MORSUS RANAE JUNCUS HETEROPHYLLUS GENISTA TINCTORIA NAJAS MARINA COELOGLOSSUM VIRIDE HOTTONIA PALUSTRIS RANUNCULUS OLOLEUCOS RANUNCULUS SCELERATUS THALICTRUM FLAVUM SALIX CAPRAEA TYPHA X ELATA UTRICULARIA VULGARIS EQUISETUM TELMATEIA MARSILEA QUADRIFOLIA THELYPTERIS PALUSTRIS



Ophrys insectifera

NC - MILIEUX NEUTROPHILES ET CALCICOLES

ACER CAMPESTRE NARCISSUS PSEUDONARCISSUS ARUM ITALICUM BUGLOSSOIDES PURPUREO-COERULEUM DIANTHUS CARTHUSIANORUM TUNICA PROLIFERA HELIANTHEMUM VULGARE JUNIPERUS COMMUNIS CAREX SYLVATICA MERCURIALIS PERENNIS CORYDALIS SOLIDA BROMUS ASPER MELICA UNIFLORA IRIS FOETIDISSIMA LAMIUM MACULATUM PRUNELLA LACINIATA GENISTA TINCTORIA ORNITHOGALUM PYRENAICUM POLYGONATUM MULTIFLORUM SCILLA BIFOLIA SANICULA EUROPAEA ACERAS ANTHROPOPHORUM CEPHALANTHERA DAMASONIUM CEPHALANTHERA RUBRA EPIPACTIS HELLEBORINE HIMANTOGLOSSUM HIRCINUM LISTERA OVATA OPHRYS APIFERA OPHRYS SPHEGODES ORCHIS MILITARIS ORCHIS PURPUREA ORCHIS USTULATA PLATANTHERA CHLORANTHA PRIMULA ELATIOR AQUILEGIA VULGARIS HELLEBORUS FOETIDUS PULSATILLA VULGARIS RHAMNUS CATHARTICA DAPHNE LAUREOLA PHYLLITIS SCOLOPENDRIUM POLYSTICHUM SETIFERUM

ADOXA MOSCHATELLINA VINCA MINOR VINCETOXICUM HIRUNDINARIA VIBURNUM LANTANA SILENE NUTANS EVONYMUS EUROPAEUS CARDAMINE IMPATIENS CAREX PENDILI A EUPHORBIA AMYGDALOIDES QUERCUS PUBESCENS BLACKSTONIA PERFOLIATA FESTUCA GIGANTEA MILLIUM EFFUSUM LAMIASTRUM GALIOBDOLON MELITTIS MELISSOPHYLLUM CHAMAESPARTIUM SAGITTALE ALLIUM URSINUM PARIS QUADRIFOLIA RUSCUS ACULEATUS LIGUSTRUM VULGARE CIRCEA LUTETIANA ANACAMPTIS PYRAMIDALIS CEPHALANTHERA LONGIFOLIA COELOGLOSSUM VIRIDE GYMNADENIA CONOPSEA LIMODORUM ABORTIVUM NEOTTIA NIDUS-AVIS OPHRYS INSECTIFERA ORCHIS MASCULA ORCHIS MORIO ORCHIS SIMIA PLATANTHERA BIFOLIA SPIRANTHES SPIRALIS PRIMULA VULGARIS CLEMATIS VITALBA ISOPYRUM THALICTROIDES RANUNCULUS AURICOMUS FILIPENDULA VULGARIS OPHIOGLOSSUM VULGATUM POLYSTICHUM ACULEATUM MONOTROPA HYPOPITYS

SS - MILIEUX SILICEUX SECS

ARENARIA MONTANA HALIMIUM UMBELLATUM SESAMOIDES CANESCENS QUERCUS TOZZA PLANTAGO ARENARIA ARMERIA ALLIACEA HALIMIUM ALYSSOIDES
TUBERARIA GUTTATA
JUNIPERUS COMMUNIS
CORYNEPHORUS CANESCENS
PLANTAGO HOLOSTEUM
RANUNCULUS PALUDOSUS

MO - MILIEUX MESOPHILES OLIGOTROPHES

DIANTHUS ARMERIA
ERICA SCOPARIA
NARDUS STRICTA
JUNCUS SQUARROSUS
GENISTA ANGLICA
ULEX MINOR
SIMETHIS PLANIFOLIA
PLATANTHERA BIFOLIA
ANARRHINUM BELLIDIFOLIUM

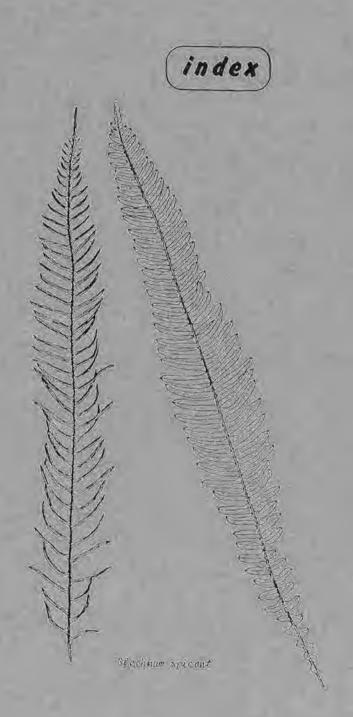
ARNICA MONTANA
ERICA VAGANS
GLADIOLUS ILLYRICUS
AJUGA PYRAMIDALIS
GENISTA PILOSA
ASPHODELUS ALBUS
DACTYLORHIZA MACULATA
SAXIFRAGA GRANULATA
PARENTUCELLIA VISCOSA

D -DIVERS

LYCHNIS GITHAGO
ARABIS GLABRA
ERICA VAGANS
QUERCUS TOZZA
CONVALLARIA MAJALIS
EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM
ILLECEBRUM VERTICILLATUM
MYOSURUS MINIMUS
ANARRHINUM BELLIDIFOLIUM
BLECHNUM SPICANT

OXALIS ACETOSELLA

CHAMAEMELUM MIXTUM
ERICA SCOPARIA
EUPHORBIA VILLOSA
HYPERICUM ANDROSAEMUM
HYACINTHOIDES NON SCRIPTA
GOODYERA REPENS
PYROLA ROTUNDIFOLIA
SORBUS AUCUPARIA
VERONICA MONTANA
DRYOPTERIS FILIX MAS SSP. BORRERI
ET D. X TAVELII



INDEX DES ESPECES PAR FAMILLES

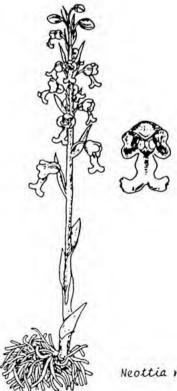
V		
ACERACEES		
ACER CAMPESTRE	Page	1 X X X
ADOXACEES		
ADOXA MOSCHATELLINA	Page	5
Try Tantie Texture		
ALISMATACEES	Danie	
BALDELLIA RANUNCULOIDES	Pase	3
*ALISMA RANUNCULOIDES	Page	3
CALDESIA PARNASSIFOLIA X X	Pase	4
*ALISMA PARNASSIFOLIA	Page	4
DAMASONIUM ALISMA	Page	5
*DAMASONIUM STELLATUM	Page	5
SAGITTARIA SAGITTAEFOLIA	Paae	6
AMARYLLIDACEES		
NARCISSUS PSEUDONARCISSUS	Pase	7
ABADYWAGEED		
APOCYNACEES	0	
VINCA MINOR	Pase	8
ARACEES		
ARUM ITALICUM	Page	9
ASCLEPIADACEES		
VINCETOXICUM HIRUNDINARIA	Page	10
*VINCETOXICUM OFFICINALE	Page	10
BETULACEES		
ALNUS GLUTINOSA	Page	11
BETULA PUBESCENS	Page	12
BORRAGINACEES		
BUGLOSSOIDES PURPUREO-COERULEUM	Page	13
*LITHOSPERMUM PURPUREO-COERULEUM	Pase	13
BUTOMACEES		
BUTOMUS UMBELLATUS	Page	14
DOTOTION CHILDERTHON		
CANNABACEES	100	1.2
HUMULUS LUPULUS	Pase	15
CAPRIFOLIACEES		
VIBURNUM LANTANA	Page	16
CARYOPHYLLACEES		
	Page	17
ARENARIA MONTANA DIANTHUS ARMERIA	Page	18
DIANTHUS CARTHUSIANORUM	Page	19
LYCHNIS GITHAGO	Page	20
*AGROSTEMMA GITHAGO	Page	50
SILENE NUTANS	Page	21
TUNICA PROLIFERA	Page	55
TORTON INVESTIGAN		

^{* :} Les espèces précédées d'une astérique correspondent à des synonymes.

^{* * :} Les espèces soulignées sont protégées à l'échelle nationale.

^{* * * :} Le numero de page correspond également au code de l'espèce.

CELASTRACEES		
EVONYMUS EUROPAEUS	Pase	23
CISTACEES		
HALIMIUM ALYSSOIDES	Page	24
*HELIANTHEMUM ALYSSOIDES	Page	24
HALIMIUM UMBELLATUM	Page	25
*HELIANTHEMUM UMBELLATUM	Page	25
HELIANTHEMUM VULGARE	Page	59
TUBERARIA GUTTATA	Page	27
*HELIANTHEMUM GUTTATUM	Page	27
COMPOSEES		
ARNICA MONTANA	Page	28
CHAMAEMELUM MIXTUM	Page	29
*ANTHEMIS MIXTA	Page	29
CIRSIUM DISSECTUM	Page	30
*CIRSIUM ANGLICUM	Page	30
PULICARIA VULGARIS	Page	31
CRASSULACEES		
SESAMOIDES CANESCENS	Page	35
*ASTROCARPUS PURPURASCENS	Page	35
CRUCIFERES		
ARABIS GLABRA	Pase	33
CARDAMINE IMPATIENS	Page	34
CARDAMINE PARVIFLORA	Pase	35
CUPRESSACEES		
THE PARTY AND THE PARTY OF THE		



Neottia nidus-avis

CYPERACEES		
CAREX BUXBAUMII	Page	37
CAREX DISTANS	Page	38
CAREX DISTICHA	Page	39
CAREX ECHINATA	Page	40
*CAREX STELLULATA	Page	40
CAREX ELONGATA	Page	41
CAREX FILIFORMIS	Page	42
CAREX HOSTIANA	Page	43
CAREX LEVIGATA	Page	44
CAREX NIGRA	Page	45
*CAREX VULGARIS	Page	45
*CAREX GOODENOWII	Page	45
CAREX PANICULATA	Page	46
CAREX PENDULA	Page	47
CAREX PSEUDOCYPERUS	Page	48
CAREX PUBLICARIS	Page	49
CAREX ROSTRATA	Page	50
*CAREX AMPULLACEA	Page	50
CAREX SYLVATICA	Page	51
CLADIUM MARISCUS	Page	52
ELEOCHARIS MULTICAULIS	Page	53
ELEOCHARIS UNIGLUMIS	Page	54
ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM	Page	55
ERIOPHORUM GRACILE	Page	56
ERIOPHORUM LATIFOLIUM	Page	57
ERIOPHORUM VAGINATUM	Page	58
RHYNCOSPORA ALBA	Page	59
RHYNCOSPORA FUSCA	Page	60
SCHOENUS NIGRICANS	Page	61
SCIRPUS CESPITOSUS	Page	62
SCIRPUS FLUITANS	Page	63
SCIRPUS MARITIMUS	Page	64
SCIRPUS SYLVATICUS	Page	65
DROSERACEES		
DROSERA INTERMEDIA	Page	66
DROSERA ROTUNDIFOLIA	Pase	67
ELATINACEES		
ELATINA ALSINASTRUM	Page	88
ERICACEES		
ERICA SCOPARIA	Pase	69
ERICA TETRALIX	Page	70
ERICA VAGANS	Page	71
EUPHORBIACEES	6.463	70
EUPHORBIA AMYGDALOIDES	Page	72
*EUPHORBIA SYLVATICA	Page	72
EUPHORBIA VILLOSA	Page	73
*EUPHORBIA PILOSA	Page	73
MERCURIALIS PERENNIS	Pase	74

FAGACEES		
QUERCUS PUBESCENS	Page	75
QUERCUS TOZZA	Page	76
FUMARIACEES		
CORYDALIS SOLIDA	Pase	77
GENTIANACEES		
BLACKSTONIA PERFOLIATA	Pase	78
*CHLORA PERFOLIATA	Pase	78
GENTIANA PNEUMONANTHE	Page	79
MENYANTHES TRIFOLIATA	Pase	80
GRAMINEES		
BROMUS ASPER	Page	
CORYNEPHORUS CANESCENS	Page	
FESTUCA GIGANTEA	Pase	
LEERSIA ORYZOIDES	Page	
MELICA UNIFLORA	Pase	3.7
MILLIUM EFFUSUM	Page	-
NARDUS STRICTA	Pase	87
HALORAGACEES	40.00	2.5
MYRIOPHYLLUM ALTERNIFLORUM	Pase	88
HYDROCHARITACEES		
HYDROCHARIS MORSUS RANAE	Pase	89
HYPERICACEES		
HYPERICUM ANDROSAEMUM	Page	90
HYPERICUM ELODES	Pase	91
*HYPERICUM HELODES	Pase	
*HYPERICUM PALUSTRE	Page	91
IRIDACEES		
GLADIOLUS ILLYRICUS	Pase	92
IRIS FOETIDISSIMA	Page	93
JUNCACEES		
JUNCUS ANCEPS	Pase	94
JUNCUS HETEROPHYLLUS	Page	95
JUNCUS SQUARROSUS	Page	96
LABIEES		
AJUGA PYRAMIDALIS	Page	
LAMIASTRUM GALEOBDOLON	Page	98
*LAMIUM GALEOBDOLON	Pase	
*GALEOBDOLON LUTEUM	Pase	98
LAKIUM MACULATUM	Page	1 M
MELITTIS MELISSOPHYLLUM	Page	
PRUNELLA LACINIATA	Page	
*BRUNELLA ALBA	Page	
STACHYS PALUSTRIS	Page	102

LEGUNTNEUDEG		
LEGUMINEUSES	45.00	
CHAMAESPARTIUM SAGITTALE	Page	
*GENISTA SAGITTALIS	Page	
*GENISTELLA SAGITTALIS	Pase	
GENISTA ANGLICA GENISTA PILOSA	Pase	
GENISTA FILOSA GENISTA TINCTORIA	Pase	
TETRAGONOLOBUS MARITIMUS	Page	
*TETRAGONOLOBUS SILIQUOSUS	Page	
ULEX MINOR	Page	
*ULEX NANUS	Pase	
LENTINU ADVACEEC		0.2
LENTIBULARIACEES		1000
PINGUICULA LUSITANICA	Pase	109
LILIACEES		
ALLIUM URSINUM	Page	110
ASPHODELUS ALBUS	Page	
CONVALLARIA MAJALIS	Page	112
HYACINTHOIDES NON SCRIPTA	Pase	113
*ENDYMION NUTANS	Pase	113
ORNITHOGALUM PYRENAICUM	Pase	114
PARIS QUADRIFOLIA	Pase	115
POLYGONATUM MULTIFLORUM	Pase	116
RUSCUS ACULEATUS	Page	117
SCILLA BIFOLIA	Page	118
SIMETHIS PLANIFOLIA	Page	119
*SIMETHIS BICOLOR	Page	119
*ANTHERICUM PLANIFOLIUM	Page	119
MYRICACEES		
MYRICA GALE	Page	120
*GALE PALUSTRE	Pase	
NAJADACEES		
NAJAS MARINA	Page	121
*NAJAS MAJOR	Page	
NAJAS MINOR	Page	
*CAULINIA MINOR	Page	
OLEACEES		
LIGUSTRUM VULGARE	Pase	123
OMBELLIFERES		
CARUM VERTICILLATUM	Page	124
PEUCEDANUM PALUSTRE	Page	
SANICULA EUROPAEA	Page	
ONAGRACEES		
CIRCEA LUTETIANA	Page	127
EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM	Page	
*EPILOBIUM SPICATUM	Page	

DRUHIDACEES	
ACERAS ANTHROPOPHORUM	Page 129
ANACAMPTIS PYRAMIDALIS	Page 130
CEPHALANTHERA DAMASONIUM	Page 131
*CEPHALANTHERA GRANDIFLORA	Page 131
*CEPHALANTHERA ALBA	Page 131
*CEPHALANTHERA PALLENS	Page 131
CEPHALANTHERA LONGIFOLIA	Page 132
*CEPHALANTHERA ENSIFOLIA	Page 132
*CEPHALANTHERA XIPHOPHYLLUM	Page 132
CEPHALANTHERA RUBRA	Page 133
COELOGLOSSUM VIRIDE	Page 134
DACTYLORHIZA ELATA	Page 135
DACTYLORHIZA MACULATA	Page 136
DACTYLORHIZA MAJALIS	Page 137
EPIPACTIS HELLEBORINE	Page 138
*EPIPACTIS LATIFOLIA	Page 138
EPIPACTIS PALUSTRIS	Page 139
GOODYERA REPENS	Page 140
GYMNADENIA CONOPSEA	Page 141
HIMANTOGLOSSUM HIRCINUM	Page 142
*LOROGLOSSUM HIRCINUM	Page 142
LIMODORUM ABORTIVUM	Page 143
LISTERA OVATA	Page 144
NEOTTIA NIDUS-AVIS	Page 145
OPHRYS APIFERA	Page 146
OPHRYS INSECTIFERA	Page 147
OPHRYS SPHEGODES	Page 148
*OPHRYS ARANIFERA	Page 148
ORCHIS CORIOPHORA	Page 149
ORCHIS LAXIFLORA	Page 150
ORCHIS MASCULA	Page 151
ORCHIS MILITARIS	Page 152
ORCHIS MORIO	Page 153
ORCHIS PURPUREA	Page 154
ORCHIS SIMIA	Page 155
ORCHIS USTULATA	Pase 156
PLATANTHERA BIFOLIA	Page 157
*ORCHIS BIFOLIA	Page 157
PLATANTHERA CHLORANTHA	Page 158
*ORCHIS MONTANA	Page 158
SPIRANTHES AESTIVALIS	Page 159
SPIRANTHES SPIRALIS	Page 160
*SPIRANTHES AUTUHNALIS	Page 160
PARNASSIACEES	
PARNASSIA PALUSTRIS	Page 161
PARONYCHIACEES	
ILLECEBRUM VERTICILLATUM	Page 162
PLANTAGINACEES	
PLANTAGO ARENARIA	Eaf 163
PLANTAGO HOLOSTEUM	Page 164
*PLANTAGO CARINATA	Page 164

PLOMBAGINACEES	
ARMERIA ALLIACEA	Page 165
*ARMERIA PLANTAGINEA	Page 165
*AKIEKIA TEMTAGIKEA	rase 100
POTAMOGETONACEES	
POTAMOGETON POLYGONIFOLIUS	Page 166
PRIMULACEES	
ANAGALLIS TENELLA	Page 167
HOTTONIA PALUSTRIS	Page 168
PRIMULA ELATIOR	Page 169
PRIMULA VULGARIS	Page 170
*PRIMULA GRANDIFLORA	Page 170
SAMOLUS VALERANDI	Page 171
PYROLACEES	
PYROLA ROTUNDIFOLIA	Page 172
TINGER KOTORDIFUETH	rage 1/2
RENONCULACEES	
AQUILEGIA VULGARIS	Page 173
CLEMATIS VITALBA	Page 174
HELLEBORUS FOETIDUS	Page 175
ISOPYRUM THALICTROIDES	Page 176
MYOSURUS MINIMUS	Page 177
PULSATILLA VULGARIS	Page 178
*ANEMONE PULSATILLA	Page 178
RANUNCULUS AURICOMUS	Page 179
RANUNCULUS LINGUA	Page 180
RANUNCULUS OLOLEUCOS	Page 181
RANUNCULUS OPHIOGLOSSIFOLIUS	Page 182
RANUNCULUS PALUDOSUS	Page 183
*RANUNCULUS FLABELLATUS	Page 183
*RANUNCULUS CHAEROPHYLLOS	Page 183
RANUNCULUS SCELERATUS RANUNCULUS TRIPARTITUS	Page 184
THALICTRUM FLAVUM	Page 185 Page 186
THRETOTKON PERVON	1 4 5 € 100
RHAMNACEES	
RHAMNUS CATHARTICA	Page 187
ROSACEES	
FILIPENDULA VULGARIS	Page 188
*FILIPENDULA HEXAPETALA	Page 188
*SPIREA FILIPENDULA	Page 188
POTENTILLA PALUSTRIS	Page 189
*COMARUM FALUSTRE	Page 189
SANGUISORBA OFFICINALIS	Page 190
SORBUS AUCUPARIA	Page 191
SALICACEES	
SALIX AURITA	Page 192
SALIX CAPRAEA	Page 193
SALIX REPENS	Page 194

SAXIFRAGACEES		
SAXIFRAGA GRANULATA	Page	195
SCROFULARIACEES		
ANARRHINUM BELLIDIFOLIUM	Page	196
GRATIOLA OFFICINALIS	Page	197
PARENTUCELLIA VISCOSA	Page	198
*BARTSIA VISCOSA	Page	198
VERONICA MONTANA	Pase	199
THYMELEACEES		
DAPHNE LAUREOLA	Page	200
DAT THE ENGINEER	1000	
TYPHACEES		
TYPHA X ELATA	Page	201
TRAPACEES		
TRAPA NATANS	Page	202
UTRICULARIACEES		
UTRICULARIA AUSTRALIS	Page	
*UTRICULARIA NEGLECTA	Page	
*UTRICULARIA MAJOR	Page	203
UTRICULARIA MINOR	Pase	204
UTRICULARIA VULGARIS	Pase	205
UTRICULARIA SP.	Page	223
DIEDIDADUVICE		
PTERIDOPHYTES	Page	204
AZOLLA FILICULOIDES		
BLECHNUM SPICANT	Page	
DRYOPTERIS DILATATA	Page	
DRYOPTERIS FILIX MAS SSP. BORRERI ET D. X TAVELII	Page	
EQUISETUM TELHATEIA	Page	
*EQUISETUM MAXIMUM	Page	
ISOETES TENUISSIMA	Page	77.77.9
LEPIDOTIS INUNDATA	Page	
*LYCOPODIUM INUNDATUM	Pase	
*LYCOPODIELLA INUNDATA	Page	
MARSILEA QUADRIFOLIA	Page	(F. P. 5)
OPHIOGLOSSUM VULGATUM	Page	
OSHUNDA REGALIS	Pase	
PHYLLITIS SCOLOPENDRIUM	Pase	
*SCOLOPENDRIUM OFFICINALE	Pase	F. F. W.
PILULARIA GLOBULIFERA	Pase	
POLYSTICHUM ACULEATUM	Page	
POLYSTICHUM SETIFERUM	Page	219
THELYPTERIS PALUSTRIS	Page	550
*POLYSTICUM THELYPTERIS	Pase	220
OXALIDACEES		
OXALIS ACETOSELLA	Page	221
HONOTROPACEES		
MONOTROPA HYPOPITYS	Page	555

INDEX ALPHABETIQUE DES FAMILLES ET DES ESPECES

ACER CAMPESTRE	Pase	1
ACERAS ANTHROPOPHORUM	Pase	129
ADOXA MOSCHATELLINA	Page	2
*AGROSTEMMA GITHAGO	Page	
AJUGA PYRAMIDALIS	Pase	
*ALISMA PARNASSIFOLIA	Page	
*ALISMA RANUNCULOIDES	Pase	9 97 73
ALLIUM URSINUM	Page	
ALNUS GLUTINOSA	Page	
ANACAMPTIS PYRAMIDALIS	Pase	
ANAGALLIS TENELLA	Pase	4
ANARRHINUM BELLIDIFOLIUM	Page	
*ANEMONE PULSATILLA	Page	
*ANTHEMIS MIXTA	Pase	
*ANTHERICUM PLANIFOLIUM	Pase	
AQUILEGIA VULGARIS	Page	0.557.55
ARABIS GLABRA	Pase	
ARENARIA MONTANA	Page	
ARMERIA ALLIACEA	Page	10000
*ARMERIA PLANTAGINEA	Page	3.55
ARNICA MONTANA	Page	
ARUM ITALICUM	Page	
ASPHODELUS ALBUS	Pase	
*ASTROCARPUS PURPURASCENS	Pase	
AZOLLA FILICULOIDES	Page	
BALDELLIA RANUNCULOIDES	Page	
*BARTSIA VISCOSA	Page	9.57.7
BETULA PUBESCENS BLACKSTONIA PERFOLIATA	Page	
BLECHNUM SPICANT	Page	
BROMUS ASPER	Page	
*BRUNELLA ALBA	Pase	
BUGLOSSOIDES PURPUREO-COERULEUM	Page	13
BUTOMUS UMBELLATUS	Page	0.7
CALDESIA PARNASSIFOLIA	Page	
CARDAMINE IMPATIENS	Page	
CARDAMINE PARVIFLORA	Page	7320
*CAREX AMPULLACEA	Page	
CAREX BUXBAUMII	Page	
CAREX DISTANS	Page	
CAREX DISTICHA	Page	39
CAREX ECHINATA	Page	
CAREX ELONGATA	Pase	0.00
CAREX FILIFORMIS	Page	42
*CAREX GOODENOWII	Page	45
CAREX HOSTIANA	Page	43
CAREX LEVIGATA	Page	44
CAREX NIGRA	Page	45,
CAREX PANICULATA	Page	46
CAREX PENDULA	Page	47
CAREX PSEUDOCYPERUS	Page	48
CAREX PUBLICARIS	Page	49
CAREX ROSTRATA	Page	50
*CAREX STELLULATA	Page	40
CAREX SYLVATICA	Page	51
*CAREX VULGARIS	Page	45
CARUM VERTICILLATUM	Page	
*CAULINIA MINOR	Page	122
*CEPHALANTHERA ALBA	Page	
AND ACTUAL ORGANIZATION OF THE STATE OF THE		
		The state of the state of

CEPHALANTHERA DAMASONIUM *CEPHALANTHERA ENSIFOLIA *CEPHALANTHERA GRANDIFLORA CEPHALANTHERA LONGIFOLIA *CEPHALANTHERA PALLENS	Page Page Page	132
*CEPHALANTHERA GRANDIFLORA CEPHALANTHERA LONGIFOLIA	Pase	A Las Branch
CEPHALANTHERA LONGIFOLIA		131
	D	
*CEPHALANTHERA PALLENS	1000	132
	Page	131
CEPHALANTHERA RUBRA	Page	133
*CEPHALANTHERA XIPHOPHYLLUM	Pase	
CHAMAEMELUM MIXTUM	Page	29
CHAMAESPARTIUM SAGITTALE	Page	
*CHLORA PERFOLIATA	Page	
CIRCEA LUTETIANA	Page	
*CIRSIUM ANGLICUM	Page	
CIRSIUM DISSECTUM	Page	
CLADIUM MARISCUS	Pase	
CLEMATIS VITALBA	Page	
COELOGLOSSUM VIRIDE	Pase	
*COMARUM PALUSTRE	Page	
CONVALLARIA MAJALIS	Page	7 00 - 7
CORYDALIS SOLIDA	Page	40.50
CORYNEPHORUS CANESCENS	Pase	
DACTYLORHIZA ELATA	Page	
DACTYLORHIZA MACULATA	Pase	
DACTYLORHIZA MAJALIS	Page	137
DAMASONIUM ALISMA	Pase	
*DAMASONIUM STELLATUM	Page	5
DAPHNE LAUREOLA	Page	200
DIANTHUS ARMERIA	Page	
DIANTHUS CARTHUSIANORUM	Page	19
DROSERA INTERMEDIA	Page	
DROSERA ROTUNDIFOLIA	Page	
DRYOPTERIS DILATATA	Page	
DRYOPTERIS FILIX MAS SSP. BORRERI ET D. X TAVELII	Page	
ELATINA ALSINASTRUM	Page	
ELEOCHARIS MULTICAULIS	Page	
ELEOCHARIS UNIGLUMIS	Page	47. 4
*ENDYMION NUTANS	Pase	1 C 2 7
EPILOBIUM ANGUSTIFOLIUM	Page	
*EPILOBIUM SPICATUM	Page	2000
EPIPACTIS HELLEBORINE	Page	1000
*EPIPACTIS LATIFOLIA	Page	
EPIPACTIS PALUSTRIS	Page	33.70
*EQUISETUM MAXIMUM	Pase	
EQUISETUM TELMATEIA	Page	the second second
ERICA SCOPARIA	Page	
ERICA TETRALIX	Page	
ERICA VAGANS	Page	7.1
ERIOPHORUM ANGUSTIFOLIUM	Page	55
ERIOPHORUM GRACILE	Page	56
ERIOPHORUM LATIFOLIUM	Page	57
ERIOPHORUM VAGINATUM	Page	58
EUPHORBIA AMYGDALOIDES	Page	72
*EUPHORBIA PILOSA	Page	73
*EUPHORBIA SYLVATICA	Page	72
EUPHORBIA VILLOSA	Page	73
EVONYMUS EUROPAEUS	Page	23
The section of the Lead Mark A.	Page	83
FESTUCA GIGANTEA		4 85
*FILIPENDULA HEXAPETALA	Page	188
	Page Page Page	188

243		
*GALEOBDOLON LUTEUM	Page	98
GENISTA ANGLICA	Page	
GENISTA PILOSA	Page	100
*GENISTA SAGITTALIS GENISTA TINCTORIA	Page	1 4 44
*GENISTELLA SAGITTALIS	Pase	
GENTIANA PNEUMONANTHE	Page	
GLADIOLUS ILLYRICUS	Page	
GOODYERA REPENS	Page	
GRATIOLA OFFICINALIS	Page	197
GYMNADENIA CONOPSEA	Pase	141
HALIMIUM ALYSSOIDES	Page	24
HALIMIUM UMBELLATUM	Pase	
*HELIANTHEMUM ALYSSOIDES	Pase	
*HELIANTHEMUM GUTTATUM	Pase	
*HELIANTHEMUM UMBELLATUM	Page	
HELIANTHEMUM VULGARE	Pase	
HELLEBORUS FOETIDUS	Page	
HIMANTOGLOSSUM HIRCINUM HOTTONIA PALUSTRIS	Pase Pase	
HUMULUS LUPULUS	Page	15
HYACINTHOIDES NON SCRIPTA	Pase	
HYDROCHARIS MORSUS RANAE	Pase	
HYPERICUM ANDROSAEMUM	Page	90
HYPERICUM ELODES	Pase	
*HYPERICUM HELODES	Page	91
*HYPERICUM PALUSTRE	Page	91
ILLECEBRUM VERTICILLATUM	Pase	162
IRIS FOETIDISSIMA	Pase	93
ISOETES TENUISSIMA	Page	
ISOPYRUM THALICTROIDES	Page	9.50.69
JUNCUS ANCEPS	Pase	94
JUNCUS HETEROPHYLLUS	Pase	
JUNCUS SQUARROSUS	Page	100
JUNIPERUS COMMUNIS LAMIASTRUM GALEOBDOLON	Page	36 98
*LAMIUM GALEOBDOLON	Page	
LAMIUM MACULATUM	Page	2.7
LEERSIA ORYZOIDES	Page	
LEPIDOTIS INUNDATA	Page	
LIGUSTRUM VULGARE	Pase	123
LIMODORUM ABORTIVUM	Page	143
LISTERA OVATA	Pase	144
*LITHOSPERMUM PURPUREO-COERULEUM	Page	
*LOROGLOSSUM HIRCINUM	Page	
LYCHNIS GITHAGO	Page	50
*LYCOPODIELLA INUNDATA	Page	
*LYCOPODIUM INUNDATUM	Page Page	
MARSILEA QUADRIFOLIA	Page	85
MELICA UNIFLORA	Page	100
MELITTIS MELISSOPHYLLUM	Page	80
MENYANTHES TRIFOLIATA MERCURIALIS PERENNIS	Page	11.75
MILLIUM EFFUSUM	Page	
MONOTROPA HYPOPITYS	Page	The second second
MYOSURUS MINIMUS	Page	
MYRICA GALE	Pase	
MYRIOPHYLLUM ALTERNIFLORUM	Page	
*NAJAS MAJOR	Page	121

244		
NAJAS MARINA	Page	
NAJAS MINOR	Pase	0.00
NARCISSUS PSEUDONARCISSUS	Pase	
NARDUS STRICTA	Page	7.7
NEOTTIA NIDUS-AVIS	Page Page	2.00
OPHIOGLOSSUM VULGATUM	Page	-
OPHRYS APIFERA *OPHRYS ARANIFERA	Pase	
OPHRYS INSECTIFERA	Page	
OPHRYS SPHEGODES	Page	
*ORCHIS BIFOLIA	Page	
ORCHIS CORIOPHORA	Pase	149
ORCHIS LAXIFLORA	Page	150
ORCHIS MASCULA	Page	151
ORCHIS MILITARIS	Page	152
*ORCHIS MONTANA	Page	158
ORCHIS MORIO	Page	153
ORCHIS PURPUREA	Page	-
ORCHIS SIMIA	Page	
ORCHIS USTULATA	Pase	
ORNITHOGALUM PYRENAICUM	Pase	
OSMUNDA REGALIS	Pase	
OXALIS ACETOSELLA	Page	
PARENTUCELLIA VISCOSA	Page	
PARIS QUADRIFOLIA	Pase	
PARNASSIA PALUSTRIS	₽ sa €	
PEUCEDANUM PALUSTRE	Раяе	
PHYLLITIS SCOLOPENDRIUM	Page	
PILULARIA GLOBULIFERA	Page	
PINGUICULA LUSITANICA	Page	1000
PLANTAGO ARENARIA *PLANTAGO CARINATA	Page Page	
PLANTAGO HOLOSTEUM	Page	
PLATANTHERA BIFOLIA	Page	176 5 5 5
PLATANTHERA CHLORANTHA	Page	
POLYGONATUM MULTIFLORUM	Page	
POLYSTICHUM ACULEATUM	Page	
POLYSTICHUM SETIFERUM	Page	
*POLYSTICUM THELYPTERIS	Page	
POTAMOGETON POLYGONIFOLIUS	Page	77 - 7 - 7
POTENTILLA PALUSTRIS	Page	2 12 22
PRIMULA ELATIOR	Pase	169
*PRIMULA GRANDIFLORA	Page	170
PRIMULA VULGARIS	Page	170
PRUNELLA LACINIATA	Page	101
PULICARIA VULGARIS	Page	31
PULSATILLA VULGARIS	Page	178
FYROLA ROTUNDIFOLIA	Pase	172
QUERCUS PUBESCENS	Page	75
QUERCUS TOZZA	Page	0.00
RANUNCULUS AURICOMUS	Page	
*RANUNCULUS CHAEROPHYLLOS	Page	
*RANUNCULUS FLABELLATUS	Page	
RANUNCULUS LINGUA	Page	
RANUNCULUS OLOLEUCOS RANUNCULUS OPHIOGLOSSIFOLIUS	Page Page	
RANUNCULUS PALUDOSUS	A	2.0
RANUNCULUS SCELERATUS	Page Page	
RANUNCULUS TRIPARTITUS	Page	
Time Police In a) HA I TIE	Lage	107

	243	
RHAMNUS CATHARTICA	Page	187
RHYNCOSPORA ALBA	Page	59
RHYNCOSPORA FUSCA	Page	60
RUSCUS ACULEATUS	Page	117
SAGITTARIA SAGITTAEFOLIA	Page	6
SALIX AURITA	Page	192
SALIX CAPRAEA	Page	193
SALIX REPENS	Page	
SAMOLUS VALERANDI	Page	171
SANGUISORBA OFFICINALIS	Page	
SANICULA EUROPAEA	Pase	126
SAXIFRAGA GRANULATA	Page	195
SCHOENUS NIGRICANS	Page	61
SCILLA BIFOLIA	Page	118
SCIRPUS CESPITOSUS	Page	62
SCIRPUS FLUITANS	Page	
SCIRPUS MARITIMUS	Pase	64
SCIRPUS SYLVATIOUS	Page	65
*SCOLOPENDRIUM OFFICINALE	Page	216
SESAMOIDES CANESCENS	Page	35
SILENE NUTANS	Page	21
*SIMETHIS BICOLOR	Page	119
SIMETHIS PLANIFOLIA	Page	119
SORBUS AUCUPARIA	Page	191
SPIRANTHES AESTIVALIS	Page	
*SPIRANTHES AUTUMNALIS	Page	
SPIRANTHES SPIRALIS	Page	160
*SPIREA FILIPENDULA	Page	188
STACHYS PALUSTRIS	Pase	102
TETRAGONOLOBUS MARITIMUS	Page	107
*TETRAGONOLOBUS SILTQUOSUS	Pase	107
THALICTRUM FLAVUM	Pase	
THELYPTERIS PALUSTRIS	Page	550
TRAPA NATANS	Page	
TUBERARIA GUTTATA	Page	27
TUNICA PROLIFERA	Page	
TYPHA X ELATA	Page	
ULEX MINOR	Page	
*ULEX NANUS	Pase	7.7
UTRICULARIA AUSTRALIS	baae	
*UTRICULARIA MAJOR	Fase	503
UTRICULARIA MINOR	Page	204
*UTRICULARIA NEGLECTA	Page	
UTRICULARIA SP.	Page	553
UTRICULARIA VULGARIS	Page	205
VERONICA MONTANA	Page	199
VIBURNUM LANTANA	Page	16
VINCA HINOR	baae	8
VINCETOXICUM HIRUNDINARIA	esq	
*VINCETOXICUM OFFICINALE	Page	10



Secrétariat de la Faune et de la Flore

CODE DEONTOLOGIQUE DES INVENTAIRES COLLECTIFS

DE FAUNE, DE FLORE ET DE MILIEUX

(mai 1982)

 Dans un programme collectif, les <u>"inventeurs"</u> de données originales de terrain sont considérés et cités comme co-auteurs des atlas et autres ouvrages de synthèse publiés avec l'aide de leurs données.

L'importance de la contribution des <u>"inventeurs"</u> peut être indiquée d'une façon appropriée.

Les coordonnateurs et compilateurs sont par ailleurs cités en tant que tels.

Les <u>rédacteurs</u> de notices accompagnant les cartes de synthèse des atlas signent avec la mention : "Redacteur : Untel" de façon à éviter toute confusion avec la propriété des cartes.

- Les données remarquables, nouvelles pour la science, sont spécialement mentionnées sous le nom de leur inventeur, et à la place appropriée dans les atlas ou autres publications; un inventeur de données est entièrement libre d'exploiter ou de publier lui-même à tout moment et comme il l'entend, ses propres données et notamment les découvertes qu'il a pu faire.
- Les responsables ou comités directeurs d'enquête sont libres de refuser les contributions qui leur ne leur paraissent pas fondées ou qui s'accompagnent de contraintes auxquelles il ne veulent pas s'assujettir.

-	Les organisations chargées d'une région déterminée dans le cadre d'un programme
	collectif plus général, peuvent à tout moment si la masse des données recueillies le
	permet, publier des atlas régionaux, départementaux (1),

---- A titre indicatif, un atlas régional est quatre fois plus précis et un atlas départemental huit fois plus précis qu'un atlas national. sous forme de <u>"contribution"</u> au programme collectif ; elles recueillent auparavant et par écrit l'avis des responsables du programme ; toute publication ainsi réalisée mentionne l'organisme responsable et l'organisme commanditaire de l'étude d'ensemble.

Dans ces conditions, le Secrétariat de la Faune et de la Flore est habilité à réaliser les opérations de synthèse et la cartographie automatique de données pour le compte des organisations locales désignées.

- 5 Tout coordonnateur amené à collecter les fiches d'autres "inventeurs" s'interdit d'utiliser ou publier pour son compte les données dont il a ainsi communication et dont il n'est pas lui-même l'inventeur.
- 6 Un coordonnateur ne peut se rendre sur le terrain pour vérifier ou confirmer une donnée qu'après avoir consulté l'inventeur de la donnée concernée.
- 7 Les inventeurs de données s'engagent à ne fournir que des données sincères et véritables c'est-à-dire qui respectent la forme sous laquelle elles ont été recueillies, sans imprécision ni modifications; les coordonnateurs sont tenus de transmettre au S.F.F. toutes les données qui leur sont confiées sans en éliminer ou en modifier, sauf dans le cas où, après vérification auprès de l'inventeur (voir article 6), elles seraient invalidées scientifiquement.
- 8 Les règles ci-dessus s'appliquent, dans le cadre d'un inventaire collectif, à toute donnée qu'elle ait été utilisée pour un atlas ou autre publication de synthèse, ou qu'elle ait été fournie auparavant, par la suite ou à tout moment. Elles constituent la régle générale mais peuvent, par décision collective entre toutes les parties intéressées être adaptées cas par cas.
- 9 Les divers points de ce code déontologique seront spécifiés dans tous les atlas ou publications réalisés.



EXPRESS-TIRAGES 128, Ave du Général-Leclerc 92340 - BOURG-LA-REINE

Tél. : 46 61 31 31